Die Bandkeramik in ihrem nordwestlichsten Verbreitungsgebiet

(Teildruck)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der hohen Philosophischen Fakultät

der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Werner Buttler

aus

Einbeck

Marburg

1 9 3 0

Druck von C. Brügel & Sohn AG. / Ansbach in Bayern

Als Dissertation angenommen am 30. April 1930
Tag der mündlichen Prüfung: 30. April 1930
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Die vollständige Dissertation
erscheint Anfang 1931 im Verlage Elwert-Marburg.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Referent: Professor Dr. G. von Merhart.

Einleitung.

Die vorliegende Arbeit will ein Beitrag sein zur genauen Abgrenzung der Bandkeramik. Es wird dementsprechend versucht, die Grenze der nordwestlichen Kulturprovinz dieses Kreises festzulegen. Ferner will sie diese Grenzprovinz ihrem Kulturinhalte nach auf stilistisch-typologischer und chronologischer Grundlage behandeln.

Die Grenzen des Untersuchungsgebietes sind folgende: Im Osten etwa eine Linie, die dem Oberlauf der Werra entspricht und sodann zum Westrand des Harzes verläuft; demnach liegt das braunschweigische Siedlungsgebiet und das westthüringische Vorkommen der Bandkeramik (Gotha-Eisenach) außerhalb dieser Linie. Im Süden wurden nicht mehr mitbehandelt die nordfränkischen Funde in der Würzburger Gegend, wie auch die Wetterau und das Mainzer Becken. Die Westgrenze des Gebietes läuft an der Maas entlang bis Namur, von da nordwärts bis Brüssel. Die Nordgrenze geht von Brüssel nach Holländisch-Limburg, weiterhin grob gesprochen am Nordrand der mitteldeutschen Gebirgsschwelle entlang.

Das Gebiet liegt also ganz im Bereich des mitteldeutschen Berglandes, einer breiten Zone, die sich vor das norddeutsche Flachland legt und dieses vom Gebiet der süddeutschen Zone (im Sinne von P. Reinecke) trennt. Diese mitteldeutsche Zone führt in manchen Abschnitten der Urgeschichte ein Sonderleben. Sie ist ein Gebiet, in das die nördlichen wie südlichen Kulturen eindringen können, in dem sich infolgedessen oft nördliche und südliche Elemente vermischen. Meist neigt das Gebiet mehr zum Süden, besonders auffallend von der Bronzezeit an, und das ist im Hinblick auf die großenteils von dort herkommenden kulturellen Einflüsse ganz natürlich. Im Neolithikum erscheinen neben der von Süden kommenden bandkeramischen Kultureinwanderung auch Einflüsse des Nordens (mitteldeutsche Megalithkulturen), die aber immer eine ausgesprochen mitteldeutsche Sonderhaltung einnehmen. Das zeigt sich auch bei der Bandkeramik.

Es erscheint zunächst wichtig, den Zusammenhang zwischen der prähistorischen Siedlung und den Naturgegebenheiten der Landschaft herauszuarbeiten, den Versuch einer Feststellung zu machen, welche Gebiete für Besiedelung in Frage kommen und welche nicht, d. h., das alte Landschaftsbild zu rekonstruieren.

1. Die natürlichen Grundlagen der Besiedelung im Untersuchungsgebiet.

Jeder Siedelungstätigkeit des Menschen sind von der Natur enge Grenzen gezogen; diese Gegebenheiten muß der Mensch mit in Kauf nehmen oder sich durch gewaltsame Änderung darüber hinwegsetzen. Für die urgeschichtlichen Zeiten sind diese Grenzen, wie zuerst Gradmann[1]) erkannte, und nach

[1]) R. Gradmann, Beziehungen zwischen Pflanzengeographie und Siedelungsgeschichte. Geogr. Zeitschr. 12, 1906, 305 ff.

ihm Schlüter [2]) und Wahle [3]) näher ausführten, hauptsächlich durch den Gegensatz zwischen bewaldetem und waldfreiem Land gegeben. Dieser Grundsatz gilt auch jetzt noch, obwohl die früher mit diesen Vorstellungen verbundene Steppenheidetheorie zu wanken beginnt. Der urgeschichtliche Mensch besetzt nur die waldfreien Gebiete; zu ausgedehnterer Rodung ist weder ein Anlaß vorhanden, noch erlauben es ihm, wenigstens in der Steinzeit, die primitiven Hilfsmittel.

Wenn dieser Zusammenhang zwischen Waldfreiheit und urgeschichtlicher Besiedelung besteht, so erhellt daraus, daß jede Arbeit, die sich mit der Besiedelung einer Gegend oder der Verbreitung einer Kultur beschäftigt, auf jene Grundlagen zurückgehen muß. Sie hat sich also zunächst mit der Naturbeschaffenheit des betreffenden Gebietes zu befassen, besonders mit der Frage, welche Landschaften waldbedeckt waren, also für Siedelung nicht in Betracht kamen, und welche waldfrei waren.

Der Gradmannschen Anschauung von einer postglazialen Trockenzeit, durch welche die Waldfreiheit großer Landstriche bedingt sei, kamen bald die Arbeiten der Schweden (Blytt und Sernander) über das Klima nach der Eiszeit zu Hilfe.

Dem schwedischen Klimasystem stellt sich aber neuerdings eine Anschauung entgegen, die auf dem Wege der Pollenanalyse zu wesentlich anderen Ergebnissen gekommen ist. Der Ravensburger Pollenanalytiker Bertsch hat in einer kürzlich erschienenen Arbeit die pollenanalytischen Ergebnisse ganz Mitteleuropas [4]) auf das Klimaproblem hin untersucht. Die vergleichende Untersuchung der Pollendiagramme aus den verschiedensten Mooren ergibt folgendes Allgemeinbild von der Zusammensetzung des postglazialen Waldes: Nach der Eiszeit, für welche die pollenleeren Schichten der letzten glazialen Ablagerungen fast völlige Waldfreiheit bezeugen, wandert langsam die Bergkiefer ein, steigt bis zu einem Höhepunkt der Pollenerzeugung an und fällt wieder ab, während jetzt im Diagramm die inzwischen eingewanderte Birke einen Höhepunkt erreicht. Dann steigt die Kieferkurve wieder an — nunmehr ist es aber die Waldkiefer, die den Hauptteil der Bestände ausmacht — und geht nach Erreichung eines zweiten Gipfels endgültig zurück. Darauf erreicht die Haselnuß die größte Prozentzahl im Pollendiagramm, nach deren Absinken der Eichenmischwald, und erst nach dessen Höhepunkt die Buche, die zwei bis drei Höhepunkte erreicht und von der Fichte abgelöst wird, aber auch dann noch einen großen Teil der Pollen liefert.

Wir können also von einer Bergkiefer-, Birken-, Waldkiefer-, Hasel-, Eichen-, Buchen- und Fichtenzeit sprechen. Für das Klima, von dem ja die Waldzusammensetzung mit abhängt, folgt daraus, daß in der Kiefern- und Haselzeit (Buschwald) ein trockenes, zunächst kühles Kontinentalklima herrschte, das in der Eichenmischwaldzeit wärmer wird, aber kontinental bleibt. Dagegen hat der Buchenwald und noch mehr die Fichte ein ozeanisches Klima zur Voraussetzung. Nun fällt aber die Einwanderung der Buche in

---

[2]) O. Schlüter, Zur Geschichte der deutschen Landschaft. Mitteil. d. Naturwiss. Ges. Halle 1, 1911. — Ders. bei Hoops, Reallex. d. German. Altertumskunde, 1, 402 ff. unter „Deutsches Besiedelungswesen" (mit Tafel 29).

[3]) E. Wahle, Die Besiedelung Südwestdeutschlands nach ihren natürlichen Grundlagen. 12. Bericht d. Röm.-Germ. Komm. 1920.

[4]) Bertsch, Klima, Pflanzendecke und Besiedelung Mitteleuropas. 18. Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 1928, 1 ff.

das Neolithikum, und ihre Kurve erreicht den ersten Gipfel in der Bronzezeit, also gerade der Zeit, in der nach dem schwedischen System die subboreale Trockenperiode ihr Maximum erreicht.

Im Gegensatz zu der früheren Anschauung erweist also das Pollendiagramm nach der Eiszeit nur e i n e Trockenzeit mit Buschsteppe, die dem borealen Zeitalter noch entsprechen würde. Danach vollzieht sich eine langsame Entwickelung vom kontinentalen zum ozeanischen Klima, doch ohne einschneidende Schwankungen, wie sie die subboreale Periode wäre. Wenn diese Anschauung richtig ist, so ergeben sich für die Besiedelungsforschung des Neolithikums keine bedeutsamen Änderungen gegenüber der Steppenheidetheorie, denn das pollenanalytisch gewonnene Klimasystem bezeugt ja bis zum Neolithikum im wesentlichen gleichfalls eine Waldsteppenlandschaft, also eine Ursteppe, in die allmählich die verschiedenen Bäume eingewandert sind.

Auf dem Gebiet, das für die Besiedlungsforschung grundlegend ist (Bestimmung des Pflanzenkleides einer Landschaft), sind die pollenanalytischen Ergebnisse gesichert, und auf ihnen gilt es aufzubauen. Mit dem Gamsschen Klimasystem ergeben sich für das Neolithikum, auf das es hier allein ankommt, so gut wie keine Reibungen: Klima wie Waldzusammensetzung des ersten Teils der subborealen Zeit decken sich mit der Eichenmischwaldzeit im Sinne von Bertsch.

* * *

In die pontische Steppe, die sich nach der Eiszeit über ganz Mitteleuropa ausgebreitet hatte, sind also nacheinander die Kiefer, Birke, Hasel und Eiche eingewandert. Der Wald siedelte sich natürlich nicht überall an, sondern nur an solchen Stellen, wo die Bodenverhältnisse geologischer, physikalischer und chemischer Art, ferner die lokalen klimatischen Verhältnisse der Formation „Wald" günstig waren. Dabei ist zu betonen, daß der neu entstehende Wald als sehr licht zu denken ist, keineswegs als ein undurchdringlicher Urwald; denn die Schattenbäume Buche und Fichte sind im allgemeinen noch nicht vertreten. An anderen Stellen wird sich die offene Steppe gehalten haben, die als Siedlungsland für den Menschen in Betracht kommt. Es kommt also darauf an, zu untersuchen, mit welchen Methoden man diesen Unterschied der Pflanzenformationen „Wald" und „Steppe" rekonstruieren kann.

Wenn die Gebiete mit vorwiegendem Steppencharakter und relativ wenig Wald festgestellt werden sollen, müssen wir nach den natürlichen Faktoren fragen, die diese Landschaft bestimmen, und das sind neben edaphischen besonders klimatische Elemente. Wir müssen nach Gebieten von großer Trockenheit und Wärme suchen, also nach Gebieten von kontinentalem Klima, denn dieses ist dem Entstehen des Waldes ungünstig, ist dagegen d a s Klima, in dem die pontische Pflanzengemeinschaft gedeiht. Zu solchen Feststellungen benutzen wir eine Isothermenkarte, die nicht auf den Meeresspiegel reduziert ist, und eine Karte der Niederschläge. In beiden Fällen wurden hier nicht die Karten des Jahresmittels gewählt, sondern die der extremsten Monate, da diese am besten die Kontinentalität erkennen lassen. Für die Feststellung der wärmsten Gebiete wurde die Isothermenkarte des Juli verwendet [5]), als Niederschlagskarte die des Januar [6]).

[5]) E. Sommer, Die nicht auf den Meeresspiegel reduzierten Isothermen. Diss. Freiburg 1906.

[6]) G. Hellmann, Klimaatlas v. Deutschland. Berlin 1921.

Von großer Wichtigkeit für die Feststellung der weitoffenen Landschaften ist ferner die Verbreitung des Lößes, denn die zusammenhängenden Lößgebiete waren sicher waldfrei. Sie entsprechen also hierin wie in ihrer morphologischen Gestaltung als flachgewellte Hügellandschaften ganz den Siedlungsgepflogenheiten des steinzeitlichen Bauern, und was noch wichtiger ist, sie bieten für den Ackerbau den besten Boden, den man kennt. Die Bandkeramik ist nach Ausweis der in ihren Siedlungen gemachten Funde (Hacken zur Feldbearbeitung, Handmühlen, gelegentlich erhaltene Getreidekörner) im Gegensatz zu anderen neolithischen Gruppen unzweifelhaft eine typische Bauernkultur gewesen. Daher nimmt man nach der jetzigen Fundstatistik allgemein einen sehr engen Zusammenhang der bandkeramischen Besiedlung mit Löß an. Die Funde, die auf andersartigen Böden gemacht worden sind, sind verschwindend gering. Leider gibt es bisher keine zusammenhängende Verbreitungskarte des Lößes; es existiert lediglich eine in sehr kleinem Maßstab gehaltene Festlegung der Nordgrenze seines Vorkommens [7]), sowie eine genauere Fixierung dieser Grenze in der Rheinprovinz [8]). Man ist also darauf angewiesen, sich aus den geologischen Karten die Verbreitung selbst herauszuholen, und dies ist überhaupt nur in sehr unzulänglichem Maße möglich, da die geologischen Blätter 1 : 25 000 noch nicht vollständig erschienen sind. Daher können nur für einige Teilgebiete genauere Angaben gemacht werden. Die Lößgebiete, die in der beigegebenen Kartenskizze 1 : 2 000 000 eingetragen sind (Abb. 1), sind also grob umrissen und nur bei diesem kleinen Maßstab einigermaßen genau. Kleine Vorkommen konnten nicht berücksichtigt werden, denn es gäbe ein falsches Bild, wenn man sie aus dem einen geologischen Blatt entnehmen würde, im Bereich des noch nicht erschienenen Nachbarblattes sie dagegen nicht feststellen könnte.

Andere Hilfsmittel zur Landschaftsrekonstruktion sind absichtlich nicht herangezogen worden, da sie zu wenig Allgemeingültigkeit besitzen. Wenn Gusmann [9]) in einer Arbeit über Südhannover die geologischen Formationen in waldgünstige und waldungünstige aufteilt, so mag das für sein Arbeitsgebiet stimmen, doch schon im benachbarten Hessen ergeben sich Unstimmigkeiten. Auch die Verbreitung der Steppenheide, deren heutiger Stand als Beleg für die Mindestverbreitung der alten pontischen Steppe gilt, ist zu wenig bekannt, um schon jetzt unfehlbare Schlüsse zu erlauben.

* * *

Bei der Betrachtung der morphologischen Karte können wir aus der zu behandelnden Landschaft zunächst einige große Züge herausheben. Als tiefste Gebiete treten im Süden der Oberrheinische Graben mit seinem nördlichen Ausläufer, der Wetterau, hervor, im Norden die Kölnische und die Münsterländische Tieflandsbucht und das Harzvorland; dazwischen der Block des Mittelgebirges, aus dem als bedeutendste Höhen das Rheinische Gebirge, Vogelsberg, Rhön, Thüringerwald, Harz und Solling hervorragen. Als Nord-Süd-Verbindungen durch das Gebirge treten am auffälligsten die großen Flüsse hervor, der Rhein im Westen, das Wesersystem im Osten.

[7]) K. Keilhack, Die Nordgrenze des Lößes und ihre Beziehung zum nordischen Diluvium Ztschr. Dtsch. Geolog. Gesellschaft. 1918, 77 ff.

[8]) W. Wunstorf, Die Verbreitung des Lößes in der niederrhein. Bucht. Verhandl. d. Naturhistor. Ver. d. Rheinlande 69, 1912, 293.

[9]) W. Gusmann, Wald und Siedlungsfläche in Südhannover im 5. Jh. n. Chr. Hildesheim und Leipzig 1928.

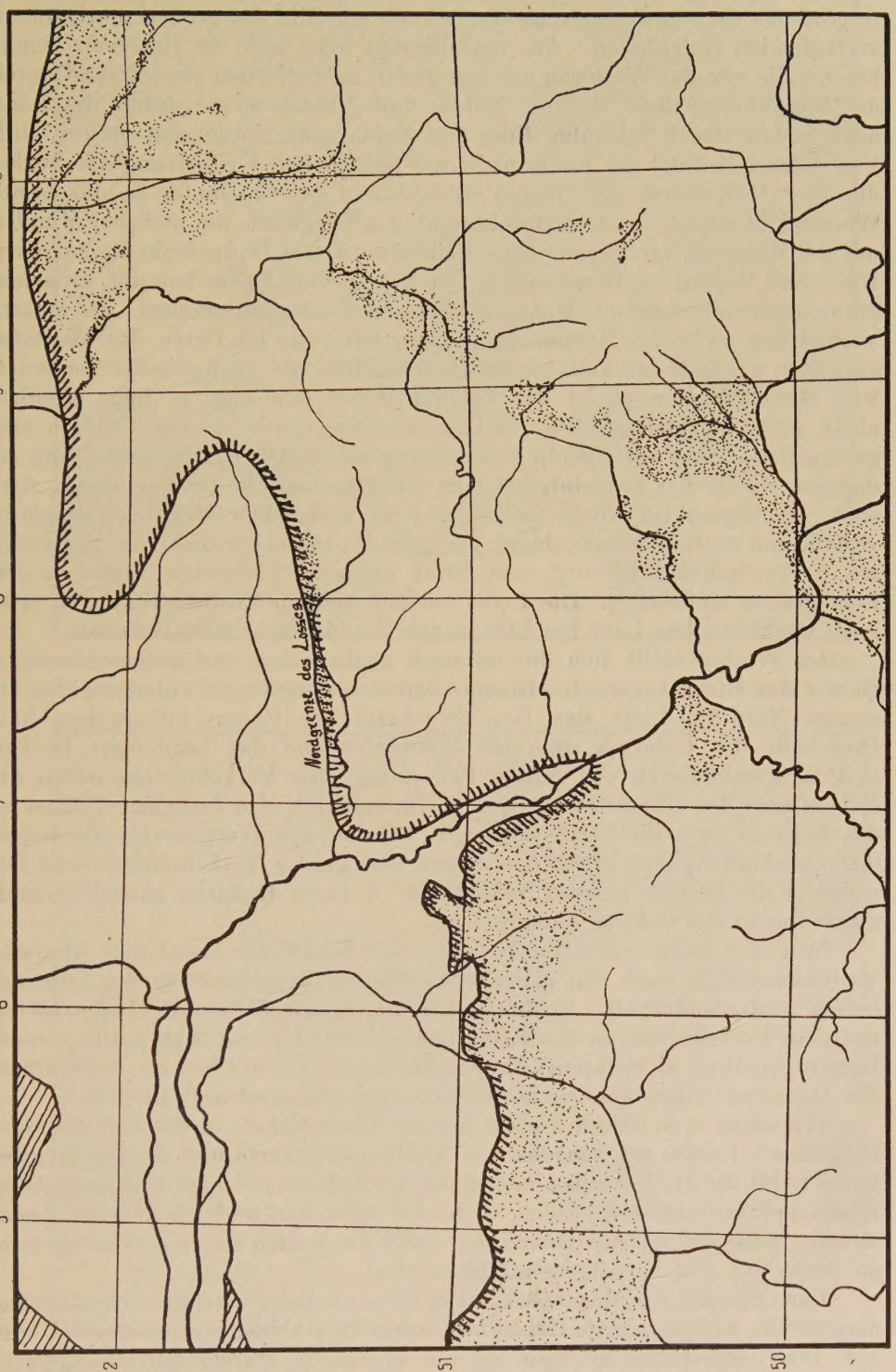

Abb. 1. Verbreitungskarte des Lößes. Etwa 1 : 2 000 000.
Nach Keilhack, Geolog. Jahrbuch 1918/19, 77 ff. und nach geologischen Karten.

Wie der Lauf der Flüsse durch die Oberflächengestaltung mit bedingt ist, so gibt uns die morphologische Karte auch ein Bild der großen nord-südlich verlaufenden Tiefenlinien. Am auffälligsten hebt sich die Hessische Senke heraus, die von der Wetterau aus fast genau nach Norden streicht und durch die Vogelsberg-Flüsse Wetter, Nidda und Nidder sowie durch die Lahn nach Süden, durch Schwalm, Eder und Fulda nach Norden entwässert wird. Von Kassel ab folgt die Fulda nicht der natürlichen Fortsetzung der Senke, die über Hofgeismar zur Diemel streicht und bei Carlshafen in das breite Wesertal übergeht, sondern durchbricht das Bergland, um sich bei Münden mit der Werra zu vereinigen. Eine Nebenlinie dieser Hauptsenke ist zwischen Rhön und Vogelsberg zu erkennen, von Kinzig und Fulda benutzt, zwischen die sich nur unbedeutende Höhen als Wasserscheiden einschieben. Als weitere Verbindung zwischen Norden und Süden tritt uns im Osten das Werratal entgegen, das indessen kein breites Beckengebiet wie die hessische Senke ist. Von Hann.-Münden an ist das Tal der Weser sehr eng; es folgt offenbar nicht alten morphologischen Senken, sondern wurde in das Gebirge eingeschnitten. Eine auffallende Erscheinung in der Oberflächengestaltung ist dagegen wieder das Leinetal, das eine echte geologische Grabenbildung darstellt. Es beginnt da, wo die Leine durch die Eichsfelder Pforte das Bergland verläßt und nach Norden umbiegt, und geht bis etwas nördlich von Northeim, wo die zwischen Ahlsburg und Elfas gelegene Einbecker Senke in den Leinegraben einmündet. Die Leine verläßt hier die Grabensenke und tritt nach wechselvollem Lauf bei Elze in die Norddeutsche Tiefebene ein.

Im Westen stellt sich diesem reich gegliederten und aufgeschlossenen Gebiet das Riesentrapez des Rheinischen Schiefergebirges entgegen, das als einzige Nord-Süd-Linie das Durchbruchstal des Rheins aufzuweisen hat. Innerhalb des Gebirges sind das Neuwieder und das Limburger Becken siedlungsgeschichtlich von großer Bedeutung. Als Verkehrswege treten die Nebenflüsse des Rheins stark in den Hintergrund. Im östlichen Teil ist es das Lahntal bzw. die Mulde zwischen Taunus und Westerwald, die wegen ihrer Verbindung zur hessischen Senke von großer Verkehrsbedeutung ist, während die übrigen rechten Nebenflüsse in dieser Hinsicht unwichtig sind, da sie nur in das Gebirge hineinweisen.

Von den linksrheinischen Nebenflüssen bildet die Mosel eine ähnliche Verbindungslinie nach den ostfranzösischen Siedlungsgebieten der lothringischen Stufenlandschaft. Vielleicht kommt für die Zeiten der Urgeschichte auch ein Verkehrsweg an den Eifelflüssen Sauer, Ur und Kyll entlang, nach Belgien hinüber, in Betracht, da von der anderen Seite her die Nebenflüsse der Maas, vor allem die Ourthe, das Gebirge sehr weit aufschließen.

Wie steht es in diesem Gebiet mit der Urlandschaft in der Zeit des Neolithikums? Prüfen wir zunächst die Niederschlagskarte und die Isothermenkarte (Abb. 2 u. 3). Es sollen aus ihnen die Gebiete mit dem kontinentalsten Klima herausgearbeitet werden, d. h. die wärmsten und trockensten Landstriche. Eine gesonderte Behandlung jeder der beiden Skizzen erübrigt sich, da beide das gleiche Allgemeinbild ergeben.

Der Grad der Kontinentalität ist in immer heller werdender Schraffierung dargestellt. Als günstigstes Gebiet fällt sofort die Rheinebene und die Wetterau auf. Die Niederschläge betragen hier nur 40 mm, die Durchschnittstemperatur (des Juli) ist 18°. Gleich günstige Gebiete gibt es nicht; einige andere Stellen von gleicher Trockenheit weisen eine geringere Temperatur auf. Das Mainzer

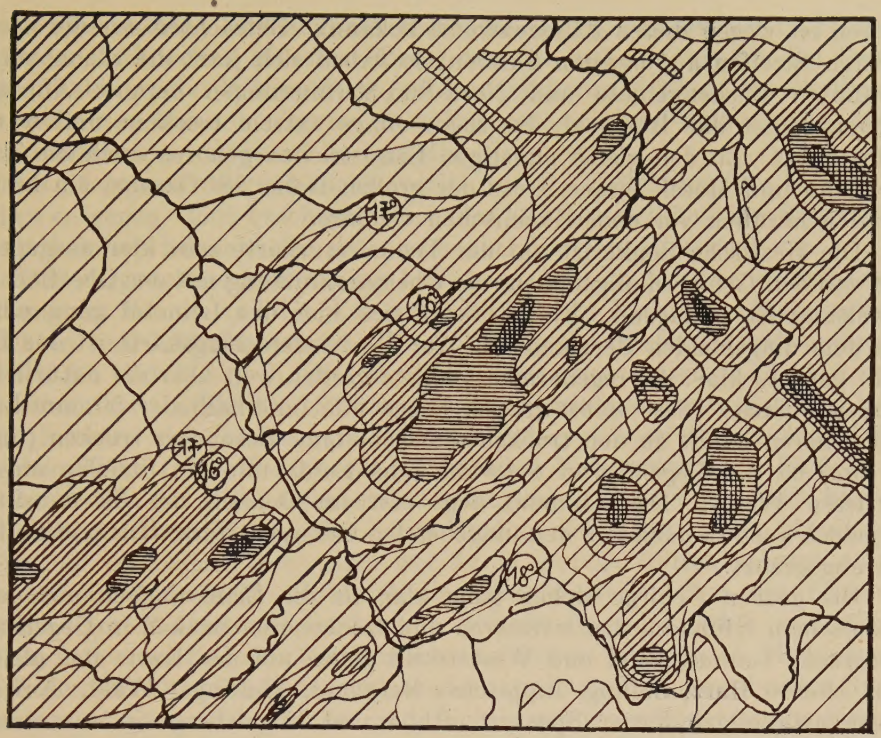

Abb. 2. Isothermenkarte des Juli. 1 : 2 500 000.
Nach Sommer, Die nicht auf den Meeresspiegel reduzierten Isothermen. Diss. Freiburg i. Br. 1906.

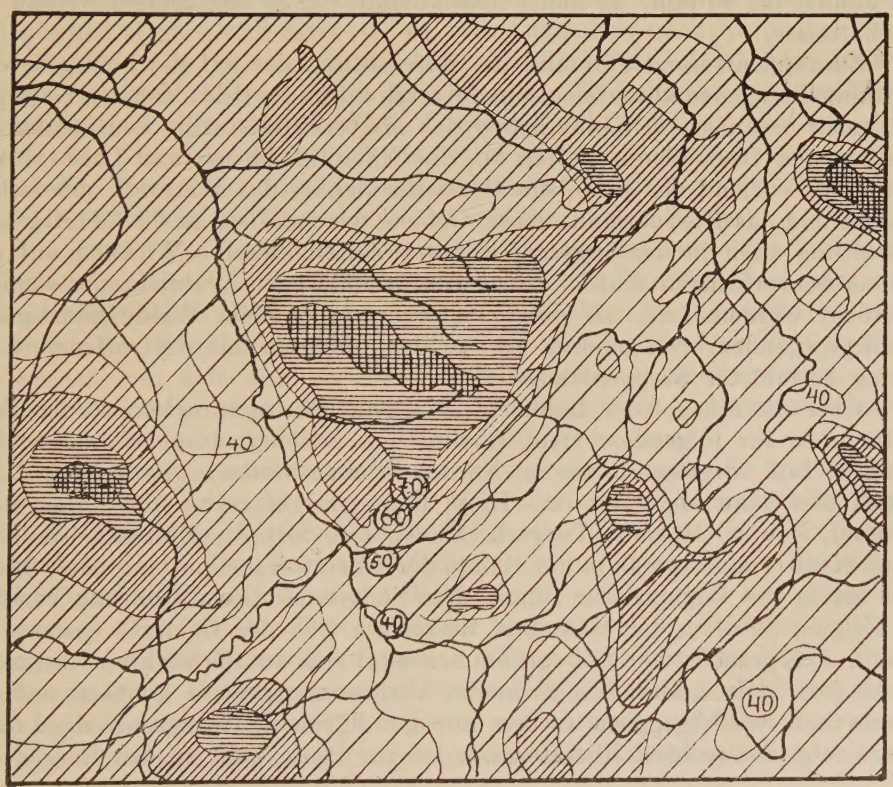

Abb. 3. Niederschlagskarte des Januar. 1 : 2 500 000.
Nach Hellmann, Klimaatlas von Deutschland.

Becken ist wegen dieses Klimaextrems bekannt. Betrachten wir die nächst helleren Streifen auf unseren Skizzen, so heben sich jetzt die schon vorher erwähnten Beckengebiete und Nord-Süd-Verbindungen heraus: Am auffallendsten ist das Rheintal, das sogar einige extrem trockene und warme Gebiete hat. Zu den gleich günstigen Landstrichen gehören auch die Täler der Lahn und Mosel, ferner, trotz der großen Nähe des Ozeans, ein breiter Streifen nördlich vor dem Rheinischen Gebirge.

Die Hessische Senke ist auf der Temperaturkarte sehr klar ausgeprägt und von den Gebirgen abgehoben; die Übereinstimmung mit der Oberflächengestaltung ist schlagend. Ebenso setzt sich hier das Leinetal ganz scharf von dem umgebenden Bergland ab. Auf der Niederschlagskarte ist das Bild nicht ganz so klar: die regenarmen Gebiete greifen weit über die natürlichen Senken hinaus. Diese selbst jedoch liegen alle innerhalb der 50 mm-Linie und gehören damit zu den trockensten Gebieten. Besonders trocken (unter 50 mm) ist die Gegend von Schwalm-Eder-Fulda und ein Streifen an der mittleren Werra. Das Leinetal liegt erst im Bereich der 60 mm-Linie ist jedoch auch so noch von den umgebenden Gebirgen Harz, Hils und Solling gut abgegrenzt.

Die großen Gebirge stehen ganz klar als die Landschaften mit mehr ozeanischem Klima zu den wärmeren und trockeneren Senken in Gegensatz. Hunsrück, Taunus, Eifel und Westerwald geben auf der Karte das gleiche Bild, ebenso Harz, Solling, Lippisches Bergland, Thüringer Wald. Auf der Regenkarte bilden ferner Spessart, Rhön und Vogelsberg ein zusammenhängendes niederschlagreiches Gebiet. In diesen Gebirgen sinkt die Durchschnittstemperatur des Juli auf 14°, und die Niederschlagsmenge beträgt im Januar bis 80 mm. Je höher man kommt, um so ungünstiger werden die Verhältnisse.

Zusammenfassend gibt also die Betrachtung der auf die heutigen Verhältnisse bezogenen klimatologischen Karten folgendes Bild: Von den Gebirgen mit mehr ozeanischem Klima heben sich als verhältnismäßig kontinental die Senken und Beckenlandschaften ab, das Rheintal, Mosel- und Lahntal, das nördliche Vorland der Eifel, die Hessische Senke, das Werratal, der Leinegraben und das Harzvorland. Diese Gebiete werden also, da die Oberflächengestaltung auch in den urgeschichtlichen Zeiten dieselbe Wirkung auf das Klima hervorbringen mußte, von den einwandernden Waldbäumen weniger bestockt worden sein, als die feuchteren, daher dem Walde günstigeren Gebirgsgegenden. Sie gehören also zu den Gebieten mit weit offener, d. h. wenig bewaldeter Steppenlandschaft.

Über die Mängel der Lößkarte ist schon oben gesprochen worden. Wir entnehmen ihr folgendes: Dem Rheinischen Schiefergebirge ist ein breiter Streifen Löß vorgelagert, der im Norden in einer vielfach gewundenen Linie gegen den Sand abgesetzt ist. Diese Linie verläuft etwa von Calais über Brüssel, Löwen, Hasselt, Tongern, Maastricht, Sittard, München-Gladbach nach Neuß und biegt dann am Rande der Rheinterrasse entlang nach Süden um bis in die Gegend von Bonn. Die Südgrenze dieser Lößzone verläuft in Belgien nördlich der Maas und weiter am Fuß des Gebirges entlang bis Bonn. Das geschlossene Lößvorkommen setzt sich auf der rechten Rheinseite nicht fort. Die zahlreichen kleineren Verbreitungsgebiete konnten auf der Karte nicht wiedergegeben werden, nur die allgemeine Nordgrenze des Lößes. Diese folgt der rechten Rheinterrasse bis zur Ruhr, geht an den Bergen des

Sauerlandes entlang und schließt hier noch einen stellenweise recht breit werdenden Lößstreifen (Soester Börde) ein. Darauf umfährt sie den Teutoburger Wald und das Wesergebirge, geht nördlich von Minden über die Weser, hart südlich an Hannover vorbei nach Braunschweig und weiter nach Osten. Sie entspricht dem Südrand der größten Vereisung.

Als nächstes größeres Lößgebiet tritt uns das Maifeld und das Neuwieder Becken entgegen, doch beschränkt sich der Löß hier auf die linke Rheinseite. Rechtsrheinisch herrscht der spät- oder nachdiluviale Bimssand vor.

Sehr ausgedehnte Verbreitung besitzt der Löß im Mainzer Becken, dem Südhang des Taunus und der Wetterau. Im Mainzer Becken wechseln tertiäre Schichten und Löß ab, während die Lößdecke der Wetterau fast undurchbrochen ist und bis nach Gießen reicht. Zwischen diesem Lößgebiet und dem Rhein tritt noch das Limburger Becken mit einer ausgedehnten Lößdecke hervor; viele kleinere Lößflecken finden sich in der großen Mulde zwischen Taunus und Westerwald in fast allen Niederungen und Flußtälern, wie aus einigen der schon erschienenen geologischen Blätter 1 : 25 000 hervorgeht. Ausgedehnte Decken des Lößes finden sich dann in der Hessischen Senke und im Leinegraben: Eine nur durch geringe Zwischenräume unterbrochene Lößlandschaft zieht sich von der Wetterau über das Ebsdorf-Amöneburger Becken zur Senke von Fritzlar-Kassel hinüber und reicht bis nördlich von Kassel. Die Fortsetzung dieser Senke nach Hofgeismar-Carlshafen ist nicht mit Löß bedeckt, sondern wird vom Röt, dem obersten Buntsandstein, eingenommen. Dieser ist jedoch in seiner siedlungsgeographischen Bedeutung dem Löß gleichzuachten, da er bei der Verwitterung gleichfalls einen kalkreichen und sehr fruchtbaren Boden ergibt [10]).

Die Lößbedeckung des Leinetals folgt als breiter Streifen zunächst dem geologischen Graben und setzt sich in zwei Ausläufern nach Nordwesten und Nordosten hin fort, in das Einbeck-Markoldendorfer und das Echter Becken hinein. Nördlich hiervon finden sich in allen Niederungen des westlichen Harzvorlandes mehr oder minder ausgedehnte Lößflächen, die mit dem Beginn des Flachlandes nördlich der Hildesheimer Berge in einen breiten Lößstreifen übergehen. Das Wesertal besitzt Löß an einigen seiner breitesten Stellen, desgleichen die Täler der Werra und der oberen Fulda.

Damit sind alle Lößgebiete besprochen, die aus den heute zur Verfügung stehenden geologischen Karten erschließbar sind. Ein Vergleich mit den vorher behandelten Klimakarten ergibt, daß sich die Landschaften mit kontinentalem Klima zum größten Teil mit den Lößlandschaften decken. Sie werden von dem einrückenden Wald zunächst gemieden worden sein, da der Löß infolge seiner Eigenschaft als kalkhaltiger, wasserdurchlässiger und warmer Boden mehr der Steppe als dem Walde zusagt.

Eine kurze Zusammenfassung der aus den verschiedenen Tatsachenreihen gezogenen Schlüsse ergibt folgendes: Von dem großen Senkengebiet Oberrheinische Tiefebene-Wetterau ziehen durch das Mitteldeutsche Gebirgsland einige Tiefenlinien, die wir zu allen Zeiten als weite offene Gebiete anzusehen haben: Das Rheintal, die Hessische Senke, der Leinetalgraben. Von geringerer Bedeutung, doch gleicher Beschaffenheit sind das obere Fuldatal und das Werratal, sowie als Querverbindungen die Täler von Lahn und Mosel. Diese Senken sind, da sie das ganze Gebirgsland durchlaufen und als waldfreie Steppengebiete anzusehen sind, von großer verkehrsgeographischer Bedeutung

[10]) In flächenhafter Verbreitung tritt der Röt sonst in unserem Arbeitsgebiet nicht weiter auf.

als Verbindungslinien zwischen Nord und Süd. Sie sind daher die Wege, auf denen sich Kulturen durch Wanderung oder bloßen Kulturaustausch am leichtesten verbreiten konnten. Die Waldfreiheit und „weite Offenheit" dieser Landstriche, verbunden mit den Vorzügen des Lößbodens, lassen sie als die geeignetsten Gegenden für die Besiedelung durch den Ackerbau treibenden Menschen erscheinen. Verkehrslage und Gunst der natürlichen Verhältnisse bedingen also hier die Entwicklung der Besiedlung.

2. Die Verbreitung der Bandkeramik.

Der donauländische Ursprung der Bandkeramik wird wohl heute von niemandem mehr bezweifelt. Die Versuche, die Anfänge der Kultur nach Mitteldeutschland zu verlegen [11]), lassen sich mit stilistischen und Verbreitungstatsachen nicht in Einklang bringen, und man ist daher im allgemeinen zu der früheren Auffassung zurückgekehrt. Wo das ursprüngliche Zentrum der bandkeramischen Kultur lag, ist nach dem jetzigen Stande der Fundstatistik noch nicht klar. Ob es in Böhmen-Mähren oder in einer anderen Gegend an der Donau zu suchen ist, kann nicht entschieden werden. Jedenfalls erfolgte die Verbreitung der Bandkeramik von einem jener Gebiete aus nach verschiedenen Richtungen hin [12]), den natürlichen Linien folgend: durch die Mährische Pforte nach Schlesien, durch das Tal der Elbe nach Sachsen und Thüringen, dem Lauf der Donau folgend nach Bayern. Die Verbindungsstationen in Nieder- und vor allem Oberösterreich [13]) sind vorläufig sehr wenig zahlreich, doch wird dies sicher durch weitere Funde ausgeglichen werden. Von den niederbayrischen Lößgebieten [14]) aus ist dagegen der weitere Weg wieder klar zu erkennen. Es gibt Stationen an der oberen Donau, im Ries [15]), dann erst wieder im Neckarhügelland, da zwischen den beiden letztgenannten Gebieten die zwar waldfreie, aber unwirtliche Alb liegt. Von den Fundplätzen des mittleren Neckar geht es weiter zu dem Hauptverbreitungsgebiet der süddeutschen Bandkeramik, dem Oberrheinischen Graben [16]) mit seinen nördlichen Ausläufern, dem Mainzer Becken und der Wetterau [17]). Die Verbreitungskarte weist hier, besonders in der Wetterau, eine erstaunliche Dichte der Besiedlung auf, die außer den besonders günstigen Verhältnissen natürlich auch in der lebhaften archäologischen Tätigkeit begründet liegt, die Georg Wolff zu verdanken ist. Von da geht die Verbreitung weiter nach dem uns hier beschäftigenden Gebiet im Norden.

Auf der Verbreitungskarte wurden die Siedlungen mit folgenden Signaturen eingetragen:

[11]) R. Much, Die Heimat der Indogermanen. Halle 1903. S. 112. — O. Wilke, Archiv für Anthropologie 7, 1909, 313 ff.

[12]) M. Hoernes-O. Menghin, Die Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa. Anhang: Die neol. Keramik. Wien 1925. 2. Bd. S. 772.

[13]) O. Menghin, Urgeschichte Niederösterreichs. Wien-Leipzig-Prag 1921. S. 8 ff. — O. Menghin, Urgeschichte von Wien. Wien 1924. S. 16. — R. Pittioni, Jahrbuch f. Landesk. Niederösterr. 22, 1929, 93 ff.

[14]) P. Reinecke, Die Stufe der Spiralkeramik im rechtsrhein. Bayern. Bayer. Vorgeschichtsfreund 8, 1929, 1 ff.

[15]) Germania 12, 1928, 152; 13, 1929, 154.

[16]) Wahle a. a. O. Beiheft S. 13 ff.

[17]) G. Wolff, Die südliche Wetterau in vor- und frühgeschichtl. Zeit. Frankfurt 1913. — Wolff, Nachtrag zur Fundkarte der südlichen Wetterau. — O. Kunkel, Oberhessens vorgeschichtl. Altertümer. Marburg 1926.

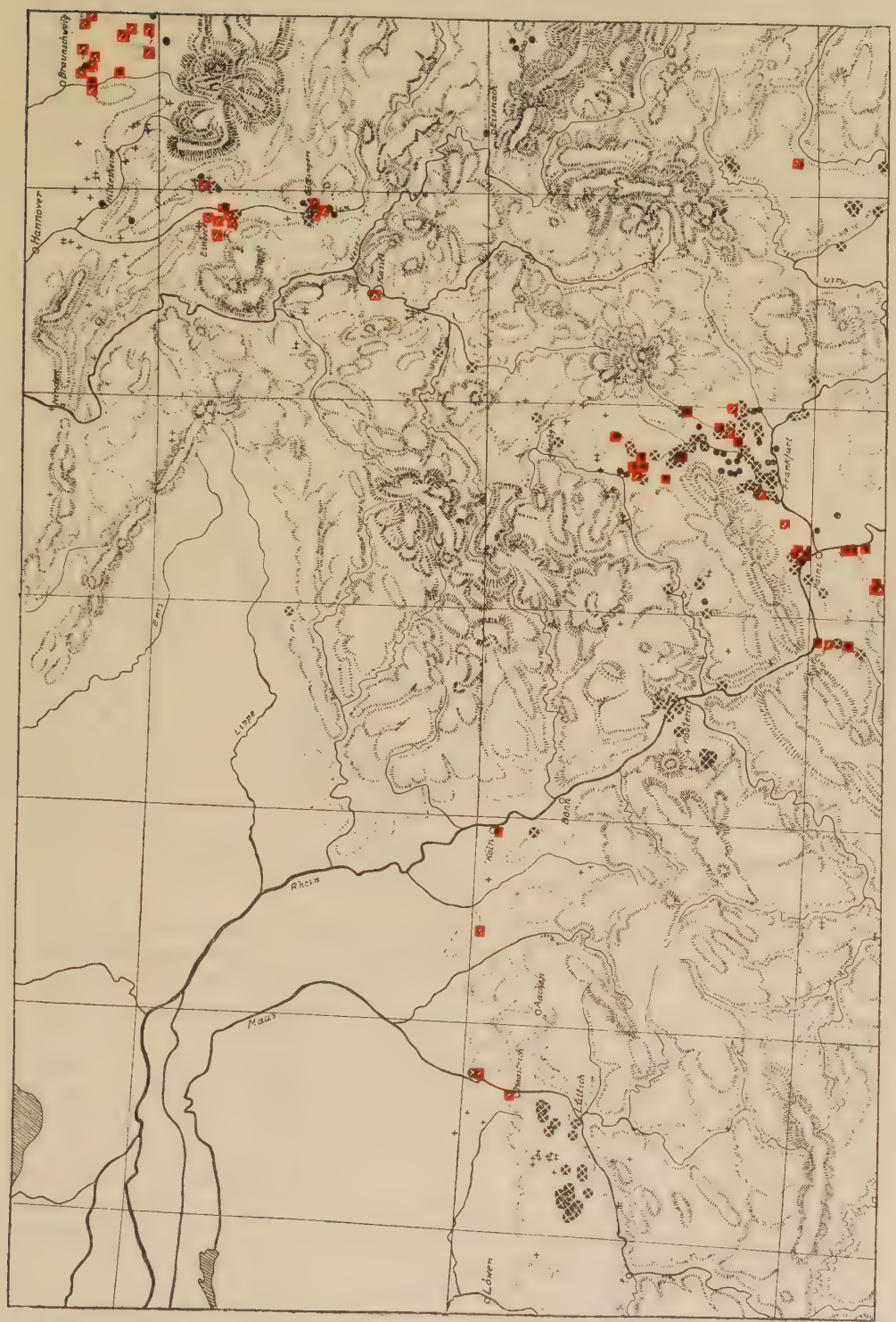

Abb. 4. Verbreitungskarte der Bandkeramik. Etwa 1 : 2 000 000.

+ Einzelfund ● Siedlung (ohne die Möglichkeit der Zuweisung zu einer bestimmten Stil-Stufe) ■ Siedlung der älteren Spiralkeramik
◆ Siedlung der jüngeren Spiralkeramik ◪ Siedlung beider Stufen der Spiralkeramik.

● bzw. ⊗. Einzelfunde von Steingeräten sind mit einem Kreuz + bezeichnet, und zwar sind dabei als typisch bandkeramisch nur flache und hohe Schuhleistenkeile sowie Flachhacken aufgenommen worden, nicht aber die häufig auch zur Bandkeramik gezählten „Pflugscharen", von denen in einem späteren Abschnitt noch zu sprechen sein wird. Zur Kritik dieser Einzelfunde sei bemerkt, daß nach Ausweis gewisser Grabungen Schuhleistenkeile und Flachhacken auch zum Rössener Inventar gehören können. Sie haben also nur als bedingte Kriterien für die bandkeramische Besiedlung zu gelten.

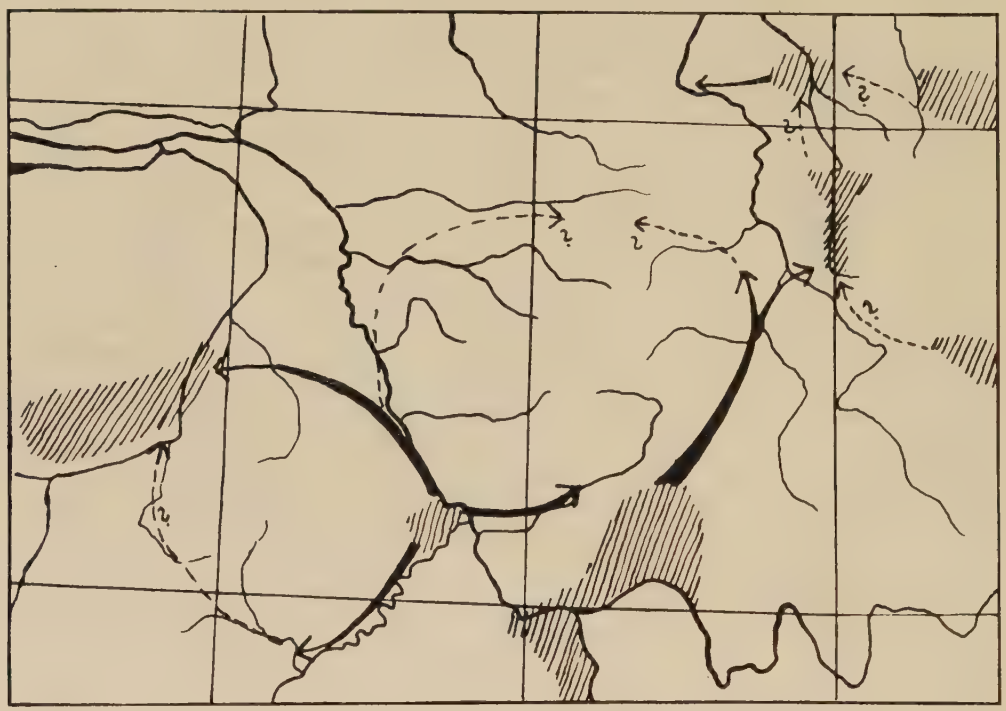

Abb. 5. Verbreitungswege der Bandkeramik. 1 : 3 500 000.

Bei der Untersuchung der Bandkeramik im westlichen Mitteldeutschland haben wir als Ausgangspunkt den nördlichen Teil der Oberrheinischen Tiefebene zu nehmen. Von hier gehen zwei Züge der Kultur nach Norden. Der eine erstreckt sich von der Wetterau durch die Hessische Senke bis in den Leinetalgraben, vielleicht auch bis in die Hildesheimer Gegend. Diesem östlichen Zug der bandkeramischen Kultur entspricht ein zweiter westlicher, der dem Rheindurchbruch folgt, das Neuwieder Becken dicht besiedelt und von da wahrscheinlich dem Rand der Eifel entlang nach den belgischen und südholländisehen Siedlungsgebieten hinüberzieht.

Außer dieser Hauptlinie ist ein beide Zweige verbindendes Fundgebiet im Limburger Becken und Lahntal vorhanden. Auch das Moseltal wird besiedelt gewesen sein, wie die Einzelfunde zwischen Sauer und Kyll beweisen, die vielleicht sogar auf eine Verbindung nach Belgien hindeuten.

Wir stellen also fest, daß sich diese Verbreitung vollständig mit den Gebieten deckt, die sich im vorigen Abschnitt als besonders günstig für die neolithische Besiedlung erwiesen. Daher darf es wohl als sicher hingestellt

werden, daß die künftig noch auftretenden Funde denselben Gesetzen folgen werden, daß also durch sie die heutige Verbreitung wohl eine Ergänzung durch Zwischenglieder oder eine Verdichtung an bestimmten Stellen erfahren kann, während sich an anderen Stellen kaum Funde einstellen werden. Die Besiedlung erfolgte, den natürlichen Bedingungen entsprechend, längs den alten Verkehrslinien. Der Zusammenhang mit den Bodenverhältnissen ist vollständig klar, denn jede Siedlung liegt auf Löß.

Über die Lage der Siedlungen im Gelände ist nur wenig Allgemeines zu sagen. Es wäre sicher eine lohnende Aufgabe, diesen Fragen einmal nachzugehen und im einzelnen die Lage der Siedlung zum Wasser, zur Sonne, zur herrschenden Windrichtung nachzuprüfen und zu versuchen, feinere Feststellungen darüber zu machen, von welchen Grundsätzen die Siedler bei der Ortswahl geleitet wurden. Doch ist dies im Rahmen einer größeren Übersicht nicht möglich.

Die eingehende Besprechung der einzelnen Siedlungsgebiete beginnen wir mit dem östlichen Zweig. Das geschlossene Fundgebiet der Wetterauer Siedlungen erstreckt sich nordwärts bis Gießen. Außer den Niederungen der eigentlichen Wetterau müssen dabei auch die Vorhöhen des Vogelsbergs und seine Flußtäler besiedelt oder doch begangen worden sein, wie Einzelfunde beweisen.

Als erste Station auf dem Wege nach Norden tritt uns eine allerdings sehr zweifelhafte Siedlung am Frauenberg bei Marburg entgegen. Diese ist indes die einzige überhaupt für diese Gegend in Betracht kommende. Wolff hatte zwar seinerzeit im Ebsdorfer Grunde eine ganze Reihe von prähistorischen Siedlungen festgestellt, die er alle als Bandkeramik bezeichnete. Wenn man jedoch die kümmerlichen Scherbenfunde von diesen Stellen betrachtet, so muß man sagen, daß sie jeder Zeitstufe angehören können. Bandverzierte Stücke lassen sich nicht darunter feststellen. Wir müssen also die reiche bandkeramische Besiedlung des Ebsdorfer Grundes, wie sie einstweilen in der Literatur und auf älteren Verbreitungskarten [18]) erscheint, zunächst als ungesichert aufgeben. Sie ist aber wohl sicher vorhanden gewesen und wird in den Funden früher oder später erscheinen.

Die Einzelfunde beweisen, daß auch die Nordhöhen des Vogelsbergs, vor allen Dingen wohl die Randhöhen des sehr breiten Ohmtals, besetzt wurden. Ob alle diese Funde als Besiedlungsspuren, oder nicht nur als Streufunde anzusprechen sind, ist nicht zu entscheiden. Für letzteres spricht der Umstand, daß einige dieser Funde doch in beträchtlicher Höhe liegen (z. B. Flensungen, Kr. Alsfeld).

Eine sichere Siedlung haben wir in Emsdorf, Kr. Kirchhain, vor uns. Sie ist von Bremer ausgegraben worden und liegt auf den nördlichen Grenzhöhen des Ebsdorfer Grundes. Als Verbindungsstation von dieser Niederung nach der Schwalmsenke hinüber ist sie von großer Bedeutung.

Jenseits der Wasserscheide beginnt die weite lößbedeckte Beckenlandschaft, die von der Schwalm, weiter von Eder und Fulda durchflossen wird. Hier ist ganz am Südrand des Beckens eine Siedlung bei Niederurff festgestellt. Weiter im Norden liegen eine Anzahl Einzelfunde von Gudensberg und Besse vor, die sicher auch auf Siedlungen hindeuten. Eine Station mit sehr reichem Material haben wir in Niedervellmar bei Kassel vor uns; damit aber hören für Hessen die bisher bekannten Siedlungsfunde auf. Es steht

[18]) Wahle a. a. O.

jedoch ganz außer Zweifel, daß in der Senke, die von Schwalm, Eder und Fulda durchflossen wird, bei intensivem Suchen sich eine ebenso dichte Besiedlung ergeben wird, wie in der Wetterau und im Leinetal. Auch die Fortsetzung der Kasseler Senke nach Hofgeismar-Warburg war besiedelt, wie Schuhleistenkeile von Hombressen, Kr. Hofgeismar, und Borgentreich, Kr. Warburg, bezeugen.

Das Tal der oberen Fulda weist bisher keine sicheren bandkeramischen Funde auf. Einige Flachhacken aus der Gegend von Hersfeld und Fulda sind für die Fundstatistik nicht zu verwerten, da sie zu den ältesten Beständen des Kasseler Museums gehören und sich über genauere Herkunft und Fundumstände nichts feststellen ließ. Die meisten dieser älteren Funde sind von einem unzuverlässigen Händler erworben worden, dem sogar mehrfach Fälschungen der Fundortangaben nachgewiesen wurden. Wenn man auch diese Stücke beiseite lassen muß, so ist es immerhin möglich, daß hier einmal Bandkeramik zum Vorschein kommt. Die Fulda fließt ja in einem Senkengebiet, dem eine wenn auch geringere Bedeutung als Nord-Süd-Verkehrslinie zukommt, das aber wegen seiner Kontinentalität und vor allem wegen der vereinzelten Lößvorkommen sicher als altes Siedlungsland in Betracht zu ziehen ist.

Bisher fehlen verbindende Funde zwischen dem hessischen Siedlungsgebiet und dem Leinetal. Daß der Weg weiter fuldaabwärts und von Hann.-Münden über die Dransfelder Muschelkalkplatte zu suchen ist, ist klar, und es gibt auch einen indirekten Beweis dafür: Die in südhannoverschen Gruben vorkommenden Mahlsteine sind aus einem weißen Sandstein hergestellt, der, wie petrographische Untersuchungen mittelst Dünnschliff ergaben, im Werratal zwischen Witzenhausen und Münden ansteht [19]).

Welche Bedeutung die durch das Werratal gegebene Nord-Süd-Verkehrslinie für die Bandkeramik gehabt hat, wird aus den bisherigen Funden nicht klar. Dicht an das Werratal heran rücken die westlichen Ausläufer des thüringischen Siedlungsgebietes (z. B. Stregda [20]) bei Eisenach). Es ist von hier aus sehr wohl eine Verbindung durch das Werratal nach dem Leinegraben denkbar. In diese Richtung weisen zwei Einzelfunde aus der Gegend von Eschwege. Siedlungsspuren waren hier noch nicht festzustellen.

Die südlichste Station des Leinetals [21]) ist Klein-Schneen, dann folgen als geschlossener Siedlungsring um Göttingen: Stockhausen, Diemarden, Niedernjesa, Rasemühle, Springmühle, Göttingen-Hainberg und Göttingen-Steinsgraben. Diemarden, Rasemühle und Springmühle müssen dorfartige Ansiedlungen von beträchtlicher Ausdehung gewesen sein. Bei Diemarden waren nach Crome bei günstigen Bodenverhältnissen über 60 reihenweise angeordnete schwarze Stellen erkennbar, von denen einige, die ausgegraben wurden, die typischen unregelmäßigen bandkeramischen Grundrisse ergaben. Die Siedlung an der Springmühle ist nur der Mittelpunkt einer ganzen Siedlungskette, die sich an den Südkuppen der Lößhänge von Elliehausen bis Ellershausen entlang zieht.

[19]) Die Untersuchungen wurden an einigen Stücken aus der Sammlung des Lehrers Lampe-Harriehausen vom mineralogischen Institut der Universität Göttingen ausgeführt. Die Ergebnisse sind nicht veröffentlicht worden.

[20]) Götze-Höfer-Zschiesche, Die vorgeschichtlichen Altertümer Thüringens. Würzburg 1909. S. 212.

[21]) W. Crome, Steinzeitliche Provinz um Göttingen. Nachr.-Bl. f. Nieders. Vorgesch. N. F. 1, 1924, 49 ff.

Im weiteren Verlauf des Leinetals fehlen Funde, bis auf einen großen Schuhleistenkeil von Harste, Kr. Göttingen. Dies kann nur darin begründet sein, daß dort bisher niemand das Gelände planmäßig abgesucht hat und daß die Fundstatistik infolgedessen mangelhaft ist.

Das geschlossene Verbreitungsgebiet beginnt erst wieder nördlich von Northeim, und zwar liegt die eine Gruppe von Stationen auf den Hügeln links der Leine und erstreckt sich ins Ilmebecken hinein. Dies sind die Fundorte Hollenstedt-Steinkuhle, Hollenstedt-Oelligäcker, Hollenstedt-Böllefeld, Strodthagen, Einbeck und Dassensen. Zur zweiten Gruppe auf der anderen Flußseite gehören Edesheim, Imbshausen-Uberg, Imbshausen-Asberg, Dögerode und Düderode. Einzelfunde von Eboldshausen, Echte, Oldershausen und Wiershausen vervollständigen das Bild der Besiedlung auf den Lößhöhen nördlich der Leine und im Echter Becken. Besonders beachtenswert ist die Feldmark Imbshausen, die außer den beiden Siedlungsstellen Uberg und Asberg noch auf neun anderen Fluren Einzelfunde von Silex und Großgeräten geliefert hat, im ganzen fast 80 Schuhleistenkeile, Flachhacken und Keulen bzw. Bruchstücke von solchen; außerdem sind Unmassen von Silexgeräten und Absplissen über die ganze Feldmark verstreut. Imbshausen ist ein Beispiel dafür, was durch die Tätigkeit aufmerksamer Beobachter im Gelände erreicht werden kann. Die reichen Funde im nördlichen Leinetalgraben sind vor allem der eifrigen Geländetätigkeit des Lehrers Lampe-Harriehausen zu danken.

Die eben besprochene ergiebige Landschaft steht in auffallendem Gegensatz zu den gleich nördlich anschließenden Lößgebieten, in denen als bandkeramisch lediglich zwei Flachhacken von Seboldshausen und Hachenhausen, Kr. Gandersheim, und ein Pflugkeil von Ackenhausen zu verzeichnen sind. Da Lampe hier genau so im Gelände gearbeitet hat wie in den vorerwähnten Landstrichen, und zahlreiche mesolithische Fundstellen sowie spätneolithische Steinbeile, aber nichts Bandkeramisches gefunden hat, so folgt daraus mit Sicherheit, daß die bandkeramische Besiedlung nicht über das Echter Becken nach Norden hinaus vorgedrungen ist. Ähnlich steht es in der Einbecker Gegend. Auf der Paßhöhe der Hube wurden zwei Schuhleistenkeile gefunden, ohne daß sich trotz eifrigen Suchens dort eine Siedlung gezeigt hätte. Am leichtesten erklären sich diese Funde, wenn man sie mit einem Verkehrsweg in Verbindung bringt, der vom Leinetal weiter nach Norden ging und die Verbindung mit dem Flachlande herstellte. Eine solche Verkehrsverbindung mußte den Weg über die Höhen westlich der Leine wählen, da das Flußtal selbst sehr eng und nicht hochwasserfrei ist. Von der Hube aus ist dieser Weg durch das Brunser Becken und die Mulde zwischen Hils und Selters anzunehmen, von Alfeld an wieder durch das dort breiter werdende Leinetal. Funde fehlen hier völlig; allerdings kann man nicht, wie in der Gegend von Harriehausen, sagen, daß dort bestimmt keine Bandkeramik zu finden ist, da hier bisher noch niemand Bodenforschung getrieben hat.

Man ist geneigt, einen solchen Verkehrsweg anzunehmen, um die Gruppe von Einzelfunden zu erklären, die an der unteren Leine und in der Gegend von Hildesheim auftreten. Diese verteilen sich gleichmäßig über das ganze Lößgebiet, und sicher werden sich dort früher oder später Siedlungen einstellen. Es handelt sich nicht nur um Exportstücke aus dem südhannoverschen Verbreitungsgebiet. Hiergegen spricht die Feststellung einer Grube

in Hildesheim (Krähenberg [22]), aus der eine spiralkeramische Scherbe stammt.

Es ist für diese ganze Fundgruppe auch eine andere Herleitung als die aus Südhannover möglich: Die Einzelfunde laufen ganz gleichmäßig vor dem Hügelland her und weisen auf eine Verbindung mit dem braunschweigischen Siedlungsgebiet [23]) hin, von dem zwei Stationen noch links der Oker liegen. Für die Bandkeramik dieses nördlichen Grenzstreifens wären dann zweierlei Herkunftswege möglich: Sie könnte — und hierfür sprechen eine Anzahl Einzelfunde aus dem Kreis Goslar — aus dem braunschweigischen Gebiet nach Westen[24]) vorgedrungen sein bis in die untere Leineniederung und weiter ins breite Wesertal (Schuhleistenkeil von Welsede, Kr. Grafschaft Schaumburg), wahrscheinlich hier auch weiter am Gebirgsrande nach Westen hin, wie zwei Schuhleistenkeile von Petershagen, Kr. Minden, und Destel, Kr. Lübbecke, bezeugen. Der von der Wetterau kommende Zug hätte etwa bei Einbeck Halt gemacht. Die andere Möglichkeit ist die folgende: Die braunschweigische Gruppe wäre nur unwesentlich über die Oker nach Westen vorgedrungen (etwa dem Lauf der Innerste folgend) und die Hildesheim-Elzer-Funde wären auf ein weiteres Nordvordringen von den südhannoverschen Siedlungen aus zurückzuführen. Natürlich kann das Gebiet auch mit beiden als Ausgangspunkt in Betracht kommenden Gruppen in Verbindung gestanden haben. Sich heute schon für die eine oder die andere Möglichkeit der Herkunft zu entscheiden, geht nicht an. Erst weitere Funde können Gewißheit geben.

Jedenfalls ist das eine sicher: Mit den Funden der Hildesheim-Hannoverschen Gegend haben wir für dies Gebiet die Nordgrenze der Bandkeramik überhaupt erreicht. Es ist dabei wichtig, festzustellen, daß diese mit der Nordgrenze des Lößes genau zusammenfällt, was dem Verhalten der Bandkeramik im sächsisch-thüringischen Gebiet entspricht. Auch hier liegt keine der zahlreichen Siedlungen außerhalb der Lößgrenze; die weiter nördlich vorkommenden Einzelfunde bandkeramischer Steingeräte sind wohl Einfuhrgut [25]). Da in so vielen Fällen der Zusammenhang zwischen der Bandkeramik und dem Löß nachgewiesen ist, dürfte wohl die Schlußfolgerung nicht fehlgehen, daß die Nordwestgrenze der jetzt vorliegenden bandkeramischen Funde auch tatsächlich die Grenze des großen donauländischen Kulturkreises ist.

* * *

Als Ausgangspunkt des westlichen Zweiges ist die Bandkeramik des Mainzer Beckens anzusehen, die an einzelnen Stellen eine große Dichte in der Verbreitung aufweist. Bei ihrer Ausbreitung nach Norden folgt die Besiedlung der Rheinlinie als dem einzigen quer durch das Gebirge hindurch-

[22]) K. H. Jakob-Friesen, Die Grenze der Formenkreise von Megalith- und Bandkeramik bei Hannover. Nachr.-Bl. f. Nieders. Vorgesch. N. F. 2, 1925, 1 ff.

[23]) O. Krone, Die bandkeramischen Siedlungen im Lande Braunschweig. Mannus, Erg.-Bd. 5, 1927, 167 ff.

[24]) Letzthin wurden in diesem Übergangsgebiet tatsächlich Scherben gefunden (Sibbesse, Kr. Gronau). Dadurch, daß dabei eine Scherbe mit Stichreihenverzierung sich befindet, ist die Annahme einer Herkunft aus dem Braunschweiger Siedlungsgebiet gesichert. Vgl. W. Barner, Steinzeitfunde aus dem Kreise Gronau, 2. Teil, S. 23 ff. Abb. 60, 65. Mitteilungen aus d. Herm. Roemer-Museum, Hildesheim. Nr. 35. Febr. 1930.

[25]) Anders ist es im ostdeutschen Siedlungsgebiet der Bandkeramik. Vgl. B. v. Richthofen, Zur bandkeramischen Besiedlung der unteren Weichsel und Oder. Blätter f. deutsche Vorgeschichte 7, 1930, 18—52.

führenden Verkehrsweg. Es ist anzunehmen, daß dafür nicht so sehr das enge Flußtal in Betracht kommt, sondern mehr die Randhöhen. Ein Einzelfund von Weisel, Kr. St. Goarshausen, läßt das vermuten. Wo das Rheintal breiter ist und Raum zur Siedlung bot, hat man sich auch dort niedergelassen; so finden wir bei Braubach wieder Gruben. Ein Gebiet, das in hervorragender Weise die Voraussetzungen besitzt, ist das große Becken um Neuwied, das mitten in das Gebirge eingesenkt ist, und das Vorland der Eifel um Mayen. Sein größerer Teil gehört der linksrheinischen Seite an und ist fast ganz mit Löß bedeckt. Hier sind bandkeramische Siedlungen in Gering, Polch, Kollig, Plaidt, Rübenach und Urmitz zu verzeichnen. Der bedeutendste dieser Fundplätze ist Plaidt, ein Gehöft, das von einem doppelten Graben umzogen war, und das riesige Scherbenmassen ergab. Von großem Ausmaß sind die Siedlungen bei Polch und Gering, die leider nicht ganz ausgegraben wurden, so daß man keinen vollständigen Plan dieser Dörfer hat; Gering weist über 60 Gruben auf. Gräber, die nach den zahlreichen Wohnplätzen zu erwarten sind, konnten noch nicht einwandfrei festgestellt werden. Doch werden die vollständigen Gefäße von Kretz und Moselsürsch, die in Traßgruben gefunden worden sind, auf solche zurückgehen.

Im rechtsrheinischen Teil des Beckens sind drei Siedlungen in der Umgebung von Neuwied bekannt geworden: Bendorf, Heimbach und Gladbach. Der hier in großem Umfang betriebene Abbau von Traßsand zerstört immer neue Gruben, die natürlich nur in den seltensten Fällen zur Kenntnis der berufenenen Vertrauensleute gelangten. Es muß daher hier mit bedeutend mehr Fundstellen gerechnet werden, als sie die heutige oder zukünftige Fundstatistik aufweisen. Die Einzelfunde sind, wie überhaupt in der Rheinprovinz, sehr spärlich: Von Mayen stammen zwei Schuhleistenkeile, je einer von Niedermendig, Kr. Mayen, und von Weis, Kr. Neuwied. Sie erweitern das durch die Siedlungsfunde gebotene Besiedlungsbild kaum. Als Ganzes betrachtet, hat die Bandkeramik also entsprechend den im vorigen Abschnitt aufgezeichneten günstigen klimatischen und edaphischen Bedingungen das Neuwieder Becken sehr dicht besiedelt.

Unter den beiden Siedlungszügen, die der natürlichen Ost-West-Teilung des Gebirges entsprechen, ist in den Funden am klarsten der östliche ausgeprägt, der durch die Lahnmulde das Siedlungsgebiet der hessischen Senke mit dem Neuwieder Becken verbindet. Bis jetzt sind drei Siedlungsfunde bekannt von Lohrheim, Unterlahnkr., Dauborn, Kr. Limburg und der Höhle von Steeden, Oberlahnkr. Leider sind es nur sehr wenige Scherben, von deren näheren Fundumständen nichts bekannt ist. Die Einzelfunde halten sich zum Teil eng an die eigentliche Verkehrslinie, das Lahntal, teils gehen sie an den Nebenflüssen weiter in das Land hinein. Als siedlungsfähiges Land kommt die ganze Mulde zwischen Taunus und Westerwald in Betracht; auch ist überall Löß in kleinen Flächen verbreitet. Die meisten Funde werden wohl noch in dem breiten lößerfüllten Becken um Limburg zu erwarten sein, das sich ja schon jetzt als Hauptfundgebiet heraushebt. Von hier bestand, wie die Einzelfunde bei Wetzlar beweisen, eine Verbindung mit der hessischen Senke. Die Besiedlung erklärt sich also sehr einfach aus der früher aufgezeigten Bedeutung des Lahntals als Ost-West-Weg.

In gleicher Weise muß auch das Moseltal begangen worden sein. Siedlungsfunde sind von hier nicht bekannt, doch sind unter den großen Mengen von Steinbeilen, die das Trierer Provinzialmuseum aus den Kreisen Trier, Bitburg

und Prüm besitzt, und die eine neolithische Besiedlung des Moseltals und seiner Nebentäler bezeugen, einige Schuhleistenkeile. Sie stammen teils von der Hochfläche zwischen Sauer und Kyll, teils aus dem Sauertal und aus Luxemburg. Es ist anzunehmen, daß diese Funde mit kleinen Lößvorkommen zusammenhängen, doch sind die geologischen Karten jener Gegend noch nicht erschienen. Es ist möglich, daß im Tal der Sauer ein alter Verkehrsweg über das Gebirge nach Belgien ging. Von der belgischen Seite liegt ein tief im Ourthetal gefundener Schuhleistenkeil vor, und es muß dabei auffallen, daß gerade Sauer und Ourthe die Flüsse sind, die am ehesten eine Verbindung nach Belgien ermöglichen, da sie sehr nahe beieinander entspringen. Auch durch das Tal der Ur (Nebenfluß der Sauer) ist diese Verbindung denkbar. Solche Verkehrswege über das Gebirge, das nicht in allen Teilen waldbedeckt war, bezeugen für das Neolithikum die zahlreichen Steinbeilfunde der Trierer Gegend.

Der Hauptzug der Kultur aber geht vom Neuwieder Becken den Rhein abwärts. Siedlungsfunde sind bekannt geworden von Trippelsdorf, Kr. Bonn, Efferen, Stadtkr. Köln, und Rödingen, Kr. Jülich. Von all diesen Plätzen liegt nur spärliches Material vor, da sie erst in den letzten Jahren entdeckt wurden. Wichtig ist, daß bei der Station Rödingen ein Spitzgraben ähnlich wie zu Plaidt festgestellt wurde. Wahle [26]) führt noch eine Siedlung bei Neuß an. Die Funde aus der sehr alten Grabung (1879) sind aber nicht mehr vorhanden, und aus ihrer Beschreibung [27]) geht mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit hervor, daß sie nicht bandkeramisch sind. Zwei Einzelfunde aus dem Kreise Euskirchen (Wichterich und Euskirchen) und einer aus dem Kreise Bergheim (Vanikum) lassen eine dichtere Besiedlung des breiten Lößstreifens vermuten.

Ganz kürzlich ist auch in Westfalen in der Soester Börde Bandkeramik aufgetaucht (Ostönnen). Welchen Herkunftsweg man für diese Funde annehmen soll, ist vorerst schwer zu sagen, so lange Verbindungsstationen fehlen. Am wahrscheinlichsten ist, daß auch hier das Rheintal der Ausgangspunkt war, doch wäre auch eine Verbindung von der hessischen Senke her denkbar.

Zwischen Rödingen und dem holländisch-belgischen Siedlungsgebiet gibt es noch keine verbindenden Funde. Mit der Maas erreichen wir dann eine geschlossene Siedlungsgruppe von weiter Verbreitung in der belgischen Lößlandschaft der „Hesbaye“ und in der holländischen Provinz Limburg. Die belgischen *fonds de cabanes* des Omalien sind schon lange bekannt und mit großem Eifer erforscht worden, so daß bis jetzt über 500 Gruben ausgegraben sind. Die holländischen Fundplätze sind erst in den letzten drei Jahren zum Vorschein gekommen, und zwar sind es bis jetzt drei Stationen: Elsloo, Carberg und Stein, alle dicht bei Maastricht. Caberg ist eine große mit Graben befestigte Ansiedlung, an deren Ausgrabung noch gearbeitet wird; sie dürfte eine außerordentliche Ausdehnung erreichen.

Die belgischen *fonds de cabanes* [28]) zerfallen scheinbar in zwei Gruppen: die östliche liegt in der Provinz Limburg und in der näheren Umgebung von Lüttich (Wonck, Bassenge, Tilice, Boirs, Hollogne, Lüttich-Place St.-Lambert);

---

[26]) Wahle a. a. O. Beiheft S. 17.

[27]) Bonner Jahrbücher 80, 1885 ,239 ff.

[28]) J. Hamal-Nandrin, et J. Servais, Les fonds de cabanes omaliens, L'Homme Préhistorique 14, 1927, 295. — Musée Arch. Liégois: Catalogue sommaire de la section préhist. Anhang: Les principaux gisements et stations préhistoriques des environs de Liège. Lüttich 1929.

in der westlichen Gruppe liegt der Ort, der für die belgische Gruppe namengebend wurde, Omal, ferner Jeneffe, Viemme, Vieux-Waleffes, Les-Waleffes, Tourinne, Latinne und Vaux-et-Borset, sämtlich in der Provinz Lüttich. Die Dichte der Besiedlung kommt der der Wetterau gleich; die meisten dieser Gemeinden haben zwei oder drei Gruppen von Siedlungen in ihrer Gemarkung. Die Verbreitung der Einzelfunde geht noch beträchtlich über das geschlossene Siedlungsgebiet hinaus, im Norden auch über die Lößgrenze (Sutendael, Dilsen); im Süden finden wir in der Gebirgszone einige Einzelfunde (Senny, Jernée, Laroche). Diese werden kaum auf Siedlungen zurückgehen, sondern sind eher als Verlustfunde an Verkehrswegen zu deuten.

Die von dem westlichsten Zweig der mitteldeutschen Bandkeramik besiedelten Gebiete sind also das Rheintal und das nördliche Vorland der Eifel und Ardennen. Die nördlichsten Stationen sind Rödingen und Stein an der Maas, den westlichsten Punkt erreicht die Bandkeramik in der belgischen Hesbaye mit den Gruben bei dem Dorfe Latinne. Weiter im Süden geht sie noch bedeutend weiter nach Westen. Bei Le Clâon-sur-Marne (Champagne) sind kürzlich von Chenet Wohngruben mit einer lokal differenzierten Bandkeramik gefunden worden [29]). Es wird dort noch viel zu erwarten sein, denn zwischen diesem ostfranzösischen Vorkommen und dem süddeutschen Gebiet müssen in Lothringen und im Obermaastal Brücken vorhanden sein. Am weitesten nach Westen vorgeschoben ist der Fundplatz eines sehr degenerierten, doch sicher bandkeramischen Gefäßes von Belloy-sur -Somme (Dep. Somme), dessen nähere Fundumstände nicht bekannt sind [30]). Zwei andere, von Reinecke [31]) als „ostfranzösische Bandkeramik" bezeichnete Siedlungsfunde (Hautes-Bornes und Hautes-Bruyières) wird man heute lieber der südostfranzösischen Grottenkultur zuweisen.

Die Westgrenze der bandkeramischen Kultur ist also noch unklar. Die Nordgrenze dagegen dürfte durch die jetzt vorliegenden Fundpunkte angezeigt sein; zudem stellen wir fest, daß auch hier die Nordgrenze unserer Kultur mit der des Lößes zusammenfällt. Nördlich davon werden nach den Erfahrungen, welche die bandkeramische Forschung sonst ergeben hat, keine weiteren Spuren erscheinen.

Die Verbreitung der donauländischen Kultur im Westen der mitteldeutschen Zone (vgl. Abb. 4) stellt sich also nicht als eine breite flächenhafte Besiedlung des ganzen Landes dar, vielmehr handelt es sich um mehrere Siedlungszüge, die von der oberrheinischen Tiefebene ausgehen, und den fruchtbaren steppenbedeckten Senkengebieten folgen, die zugleich als Verkehrslinien von Bedeutung sind. Von den Hauptlinien gehen mannigfache Verzweigungen aus. Die Nordgrenze der Kultur entspricht etwa dem Nordrand der mitteldeutschen Gebirgszone, zugleich auch der Lößgrenze. Die bandkeramische Westgrenze und der Anschluß unseres Gebietes nach Osten können aus den heute vorliegenden Funden noch nicht mit genügender Sicherheit ermittelt werden. Hierüber können erst spätere Funde und Untersuchungen Aufklärung geben.

---

[29]) G. Chenet, Le village néolithique d'Anthe (Marne). Bulletin de la Société d'Archéologie Champenoise 1926 Nr. 4.

[30]) Revue Archéologique 1894, 2, 264.

[31]) P. Reinecke, Zur jüngeren Steinzeit West- und Süddeutschlands. Westd. Zeitschr. 19, 1900, 200 ff.

3. Der Hausbau.

Bei dem Mangel an systematischen Grabungen innerhalb des hier behandelten Gebietes ist über das bandkeramische Haus verhältnismäßig wenig zu sagen. Es handelt sich bei allen ausgegrabenen Anlagen um die im donauländischen Kulturkreise allgemein verbreiteten Grubenwohnungen von unregelmäßiger Gestalt. Nicht alle Gruben sind als Wohnanlagen anzusprechen; die kleineren wird man als Vorrats- oder Abfallgruben deuten dürfen. Oft geben sie sich auch durch ihren Inhalt als Herdgruben zu erkennen; diese brauchen durchaus nicht immer in den Wohnanlagen selbst zu liegen. Nur in wenigen Fällen wird man bei einer Grabung die einstige Bestimmung einer Anlage mit voller Sicherheit deuten können, da oft die beweisenden Kriterien fehlen. Selten ergeben sich Anhaltspunkte für die Art des Oberbaues. Da Pfostenlöcher oft trotz sorgfältigen Suchens nicht gefunden werden konnten, wird man Radig [32]) mit seiner Annahme von Grubenwohnungen ohne Pfostenstellung mit Lehmoberbau recht geben müssen. Auf keinen Fall kann der Ansicht von Niklasson [33]) zugestimmt werden, der in a l l e n bandkeramischen Gruben nur Keller sieht, die mit einem Lehmestrich überdeckt waren, über dem sich erst der Oberbau erhob. Die bandkeramische Bevölkerung hat sicher in den Gruben, also halb unterirdisch, gelebt. Welche Gründe zu dieser Wohnweise geführt haben, ist m. E. nicht einwandfrei festzustellen.

Die Gruben, die aus der Wetterau bekannt sind, haben fast alle eine ganz unregelmäßige Gestaltung. Es sind sehr große Komplexe von nierenförmigen großen und kleinen Gruben, die ineinander greifen, ohne daß sich etwa nachweisen ließe, daß sie verschiedenen Zeitstufen angehören. Das beste in der Literatur bekannte Beispiel ist wohl Eberstadt [34]), das allerdings der Stichkeramik angehört, doch gehören die bandkeramischen Gruben dem gleichen Typ an. Wohngruben der nämlichen Art gibt es auch in Südhannover. In Diemarden bestehen zwei große 1909 untersuchte Anlagen und eine 1928 erforschte aus einer Menge solcher verschieden großer und verschieden gestalteter Gruben, die alle in die nur wenig unter die alte Oberfläche eingetiefte Hauptgrube eingeschnitten sind. Einen ähnlichen Grundriß lieferte auch die Grabung in Edesheim 1929. Daneben kommen aber auch kleinere, einzeln liegende Gruben vor, so in Klein-Schneen, Springmühle und Dögerode, (letztere sogar von sehr regelmäßigem rundem Grundriß und ebenso regelmäßigem kalottenförmigem Querschnitt), doch wurde in all diesen kleineren Anlagen merkwürdigerweise außer der schwarzen Kulturschicht nichts weiter gefunden als einige wenige Scherben der groben unverzierten Gebrauchsware, so daß man sie wohl als Abfallgruben deuten muß.

Im östlichen Teil unseres Untersuchungsgebietes findet sich mehrmals eine Form der Wohnanlage, die bisher in der Bandkeramik recht selten war: eine lange, verhältnismäßig schmale Wohngrube von einigermaßen regelmäßiger Form, die aber nichts mit den in der Wetterau, in Sarmsheim usw. gefundenen „Schlitzen“ zu tun hat. Es handelt sich um regelrechte Wohnanlagen von beträchtlicher Ausdehnung, für die als Parallele bisher nur ein Beispiel aus dem Elsaß [35]) bekannt ist. Bei der Springmühle wurde eine derartige Grube 1912 ausgegraben, die sich, mit einer Anfangstiefe von 10 cm

[32]) W. Radig, Der Wohnbau im jungsteinzeitlichen Deutschland. Mannus-Bibliothek Bd. 43.
[33]) K. Niklasson, Mannus 16, 1924, 234 ff.
[34]) Bremer, Eberstadt, ein steinzeitliches Dorf. P. Z. 5, 1913, 370 Abb. 3.
[35]) R. Forrer, Bauernfarmen der Steinzeit. 1903. Taf. 4.

beginnend, langsam bis zu schließlich 70 cm Tiefe am Ende hinabsenkt und hier noch eine besondere runde, etwa 1 m tiefe Herdgrube aufweist. Auch Pfostenlöcher wurden festgestellt, doch konnten sie nicht in Zusammenhang mit der Grube gebracht werden.

Die gleiche Grubenform zeigte sich auch in Niedervellmar, Kr. Kassel. In der großen, leider nur in geringem Maße ausgegrabenen Siedlung gibt es drei solche Anlagen. Die längste erreicht eine Gesamtausdehnung von 19 m, ihre eine Hälfte ist mit einer seitlichen Bank versehen. Seitliche Pfostenreihen sind bei allen drei Langgruben nicht festgestellt worden. Die Gruben in Niedervellmar sind häufig sehr steil in den Boden hineingearbeitet. Eine sehr geräumige Grube besitzt fast senkrechte Wände und ist 2 m tief. Sie ist auch die einzige, die umlaufende senkrecht in den Boden gehende Pfostenlöcher aufzuweisen hat. Diese ergeben einen leidlich regelmäßigen, doch nicht völlig rechteckigen Grundriß, soweit sich aus dem erhaltenen Grubenrest erkennen läßt; leider war schon ein großer Teil vor der Ausgrabung einem Ziegeleibetrieb zum Opfer gefallen. Außer diesen Anlagen gibt es in Niedervellmar eine große Menge kleiner, ziemlich regelmäßiger Gruben; große nierenförmige Anlagen sind nicht vorhanden.

Im Rheinland ist von den ausgegrabenen Stationen Plaidt am wichtigsten geworden. Die ausgezeichnete Publikation in den Bonner Jahrbüchern 122 macht es überflüssig, ausführlicher darauf einzugehen. Der doppelte Umfassungsgraben, der sicher zwei verschiedenen Perioden entstammt, trotzdem sich in beiden Gräben dieselbe einförmige Plaidter Kammstichkeramik fand, schließt außer einigen kleineren rundlichen Abfallgruben nur eine große Wohnanlage ein, welche die Gestalt eines unregelmäßigen Vierecks mit einem ausspringenden Vorbau hat. Einige Pfostenlöcher wurden innerhalb der Grube festgestellt.

Die Siedlungen Polch und Gering haben zumeist einzeln liegende Gruben verschiedenster Form aufzuweisen. Die Mehrzahl ist rund oder oval bei sehr unregelmäßigem Grundriß, die größeren haben häufig grabenartige Ausläufer. Das geräumige Langhaus, das wir in Niedervellmar und Springmühle vorfanden, ist hier nicht vertreten. Pfostenlöcher sind verschiedentlich gefunden worden, doch nie in bestimmter Ordnung. Einige Viereckshäuser mit umlaufenden Pfostenreihen und Mittelstütze, die sich in demselben Gelände zwischen den unregelmäßigen Gruben fanden, gehören nicht der Bandkeramik an, sondern enthalten eine grobe unverzierte Keramik von Michelsberger Charakter.

In Belgien hat man eine große Anzahl von Siedlungen regelrecht ausgegraben. Die hier vorkommenden *fonds de cabanes* haben durchweg geringe Größe (höchstens 4 m Durchm.) und unregelmäßige runde oder längliche Form. Als typisch sind in Abb. 6 einige Gruben von Tourinne, Cité Galand, abgebildet[35a]). Die *fonds de cabanes* liegen stets allein, bilden nie größere ineinandergeschachtelte Anlagen wie etwa jene in der Wetterau, haben auch nie so unregelmäßige Form und seitliche Ausläufer, wie sie im Rheinland beobachtet wurden. Es ist ein ganz bestimmter Typus, der kaum von den abgebildeten Beispielen abweicht. Pfostenlöcher haben sich nicht gefunden, doch wird dies daran liegen, daß man nie ganze Flächen abgedeckt hat und

[35a]) Gezeichnet nach d. Veröffentlichung in Ann. de la Fédération Archéol. et Hist. de Belgique, XXIe session, Congrès de Liège 1909.

immer nur die eigentliche Grube auszunehmen pflegte. Zu erwähnen ist noch die mehrfach gemachte bemerkenswerte Beobachtung, daß die länglichen Gruben immer in Ost-West-Richtung liegen, also der herrschenden Windrichtung entsprechend, sicher aus dem Grunde, weil die Schmalseite der Hütte dem Wind weniger Widerstand bot. Man darf daraus vielleicht auf eine sehr leichte Bauart des Oberbaues schließen.

Aus dieser Zusammenstellung der verschiedenen Grabungsergebnisse geht also hervor, daß gewisse Typen der Hausformen nur örtlich beschränkt vorkommen. So gibt es große nierenförmige Grubenanlagen anscheinend nur in der Wetterau und im hessisch-südhannoverschen Gebiet, wie in der Provinz Sachsen, übrigens auch in Bayern und Württemberg. Langbauten scheinen nur in Hessen und Südhannover verbreitet zu sein, im westlichsten Teile des mitteldeutschen Gebiets fehlen sie. Dafür sind hier, besonders in Belgien, kleine nicht sehr unregelmäßige Gruben das Gewöhnliche. Ob spätere Ausgrabungsergebnisse diese Schlüsse über die Hausformen ergänzen und bestätigen, steht natürlich dahin.

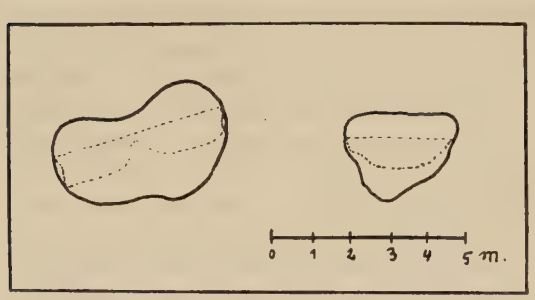

Abb. 6. Tourinne, Cité Galand. 1 : 200.

Über die Anlage der dorfartigen Siedlungen ist naturgemäß noch weniger zu sagen als über die Bauart der einzelnen Häuser. Die Pläne der Stationen in Polch und Gering [36]), sowie einiger belgischer Siedlungen, z. B. Vaux-et-Borset [37]), bestätigen das unter anderem in der Wetterau gewonnene Ergebnis, daß wir es mit ganz unregelmäßigen Haufendörfern zu tun haben. Die Pläne von Praunheim, Stadtkr. Frankfurt [38]), und der von Frankfurt-Osthafen [39]) lassen keinerlei Möglichkeit zu, eine regelmäßige Dorfanlage zu rekonstruieren. Anders scheint es zu Diemarden, Kr. Göttingen, zu sein, wo Crome bei günstiger Witterung etwa 60 reihenweise angeordnete schwarze Stellen im Acker beobachtete [40]). Bevor aber dort nicht mehr gegraben ist, wird man nicht mit Sicherheit urteilen können; jede Ausgrabung kann das Bild doch wesentlich verändern.

4. Die Werkzeugindustrie.

Wenn der Behandlung der Steinwerkzeuge wie der Keramik ein eigener Abschnitt gewidmet wird, so soll damit keineswegs zum Ausdruck gebracht werden, daß den ersteren bei der Betrachtung eines Kulturkreises eine gleich wichtige Rolle zukommt wie der Keramik. Es wird sich im Gegenteil erweisen, daß die Steingeräte, wenigstens in der Bandkeramik, chronologisch von geringer Bedeutung sind und bei weitem nicht das, was einseitige typologische Betrachtung oft aus ihnen hat machen wollen.

[36]) Archiv des Prov. Mus. Bonn, unveröffentlicht.

[37]) Archiv des Mus. Brüssel, unveröffentlicht.

[38]) K. Wölcke, Ausgrabungen im Frankfurter Stadtgebiet. Schriften des Histor. Mus. d. Stadt Frankfurt 2, 1926, 53 ff. mit Plan 1 und 2.

[39]) B. Müller, Bilderatlas der Stadt Frankfurt Tafel 1.

[40]) W. Crome, Steinzeitliche Provinz um Göttingen. Nachr.-Bl. f. Niedersachsens Vorgeschichte. N. F. 1, 49 ff.

Wir beginnen mit den geschliffenen Großwerkzeugen. Die Bandkeramik hat ein sehr typisches Gerät aufzuweisen, den Schuhleistenkeil. Der unsymetrische Querschnitt mit einer flachen und einer gewölbten Seite und die parallel zur Unterseite geführte Schneide machen seine Verwendung als eine Art Hacke zur Feldbearbeitung ziemlich sicher. Zu dem Typus des Schuhleistenkeils gehört nach ihrem Bau auch die Flachhacke, eigentlich ein extrem flacher und breiter Schuhleistenkeil, das letzte Glied der Entwicklung von dem sehr hohen Hinkelsteinkeil zu Formen, die immer breiter und flacher werden. Theoretisch ist das eine typologische Reihe, und sie wird in dieser Weise auch von manchen Forschern angenommen [41]).

Eine Mittelstellung zwischen Hinkelsteinkeil und Flachhacke nimmt der breitere und flachere Flomborner Keil ein. Die Namen der beiden Arten deuten schon an, daß man sie mit den beiden bandkeramischen Stilarten in Verbindung gebracht hat, mit der Hinkelsteinkeramik und der Spiralkeramik. Koehl [42]) glaubte zuerst diese Feststellung machen zu dürfen, und Reinerth [43]) hat in seiner Chronologie darauf weiter aufgebaut. Wie er das gesamte süddeutsche Steinbeilmaterial in typologische Reihen gebracht hat und daraus bestimmte Stufen innerhalb der einzelnen Kulturen erschließt, stellt er auch fest, daß der Flomborner Keil, den er für den ursprünglichsten hält, stets mit reiner Spiralmäanderkeramik zusammen vorkomme, während der Hinkelsteinkeil an die gleichnamige Keramikstufe gebunden sei.

Es ist nun zu prüfen, wie sich das Material unseres Arbeitsgebietes hierzu verhält. Im Osten (Hessen-Südhannover) wie im Westen zeigen beide Arten des Schuhleistenkeils eine fast gleiche Verbreitung. Nun gibt es aber in dem ganzen Gebiet nur Spiralkeramik, während der Hinkelsteinstil fehlt. Bei der Durchsicht der oberflächlich von Siedlungsstellen der Spiralkeramik aufgelesenen Stücke ergibt sich, daß hier beide Arten oft in der gleichen Siedlung zusammen vorkommen, so auf sämtlichen Fundstellen Südhannovers. Am klarsten zeigen jedoch die Ausgrabungen den Sachverhalt: In Belgien kommen in den meisten *fonds de cabanes* beide Arten vor, im Rheinland in der ausgegrabenen Station Plaidt ebenfalls. Niedervellmar (jüngere Spiralkeramik) hat sehr viel Material beider Arten geliefert. In Südhannover fanden sich in Edesheim, Kr. Northeim in einer Grube ein flacher und ein hoher Keil; die zugehörige Keramik ist der älteren spiralkeramischen Stufe zuzuweisen. Das Ergebnis ist also, daß der Spiralkeramik unseres Gebietes flache wie hohe Schuhleistenkeile angehören, und zwar gleicherweise dem Flomborner wie dem Plaidt-Wetterauer Typ. Für die Hinkelsteinkeramik kann unser Arbeitsgebiet keine Feststellungen ergeben, da diese nicht vertreten ist.

Es ist geboten, an dieser Stelle auch die anderen Provinzen der Bandkeramik in Kürze auf die gleiche Fragestellung hin zu untersuchen. Die hier beigebrachten Angaben machen keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sind nur nach Literaturangaben und eigenen Besuchen einer Anzahl von Museen zusammengestellt. Für Rheinhessen läßt sich nicht viel sagen, da aus den Koehlschen Veröffentlichungen nichts erschlossen werden kann, und das reiche Material des Wormser Museums leider zurzeit unzugänglich ist.

---

[41]) Hoernes-Menghin, Urgesch. d. bild. Kunst. Anhang. S. 778 f.

[42]) C. Koehl, Wormser Festschrift 1903.

[43]) H. Reinerth, Die Chronologie der jüngeren Steinzeit in Süddeutschland. Augsburg 1923.

In Sarmsheim, Kr. Kreuznach [44]), fanden sich in Gruben der Spiralkeramik gleicherweise flache wie hohe Keile. Im Grabfeld von Hinkelstein kommen neben den hohen Keilen auch einige der flachen Form vor. Wenn in einigen Siedlungen mit linearer Bandkeramik sich nur Flomborner Keile fanden (z. B. Partenheim) [45]), so ist das wohl dem Zufall zuzuschreiben. In Bayern kommen bald flache, bald hohe Keile in spiralkeramischen Siedlungen vor [46]). Dasselbe gilt von Böhmen und Mähren, für welches Gebiet Stočky gerade diese Frage erörtert hat [47]). Nichts sei, so sagt er, leichter, als bei den Steingeräten typologische Reihen aufzustellen; doch ließen sich diese nicht mit den Tatsachen vereinbaren, und man begegne allen Formen gleicherweise in Spiral- wie Stichreihenkeramik. Für Schlesien lassen die wenigen Veröffentlichungen nicht viel erkennen. Doch kommt hier in Noßwitz [48]) in einer spiralkeramischen Grube ein hoher Keil vor, in einer Grube von Schmiedefeld [49]) ein flacher Keil mit Stichreihen- und Jordansmühler Keramik zusammen; also gerade das Umgekehrte von dem, was man erwarten sollte.

Aus all dem geht wohl mit ziemlicher Klarheit hervor, daß das in unserem Gebiet herrschende Verhältnis zwischen den hohen und flachen Keilen allgemeine Gültigkeit hat, und daß die bisher meist vorgenommene Zuweisung der Flomborner und Hinkelsteiner Keile an die beiden betreffenden Keramikstufen nicht haltbar ist.

Was die Flachhacken anlangt, so wurden diese auch schon früher, trotzdem man in ihnen das Endergebnis einer typologischen Reihe sah, gleichmäßig allen Stufen der Bandkeramik zugeteilt. Überall treten sie in großer Zahl in den Gruben auf, und zwar auch in solchen mit Rössener Scherben, wie ja auch die Schuhleistenkeile als durchaus typisch für den Rössener Kreis zu gelten haben. Sie sind wohl von der Bandkeramik her übernommen worden.

Die Durchbohrung ist der Bandkeramik keineswegs fremd. Es kommen oft durchbohrte Schuhleistenkeile vor, und zwar hohe, die parallel zur Schneide durchbohrt sind, und flache, die eine senkrechte Durchbohrung haben. Flache durchbohrte Keile wurden in Edesheim in einer Flomborner Grube ausgegraben, ferner in Niedervellmar (Wetterauer Typ), in Belgien in einem *fond de cabane* der Siedlung Bassenge. Sie sind ferner oberflächlich an sehr vielen Siedlungsplätzen Südhannovers aufgelesen worden (Strodthagen, Hollenstedt-Steinkuhle, Düderode, Imbshausen, Springmühle), ein gleiches Stück wurde auch mit den Kretzer Gefäßen zusammen gefunden, die wohl aus Gräbern stammen. Die Form stellt keinen auf unser mitteldeutsches Gebiet beschränkten Typ dar, wie aus ihrem Vorkommen in anderen bandkeramischen Provinzen hervorgeht in: Böhmen [50]) ist sie sehr zahlreich vertreten, desgleichen in der Provinz Sachsen [51]) und in Schlesien [52]); vorhanden ist sie ferner in der Gegend von Braunschweig (Wohngruben von Wittmar [53]), und im Elsaß (Hattstatt [54]).

[44]) Ausgrabungsberichte des Prov. Mus. Bonn: Sarmsheim. In Bonner Jahrbücher 124, 1917, 109 ff.

[45]) G. Behrens, Bodenurkunden aus Rheinhessen. Mainz 1927. S. 16 Abb. 51.

[46]) Reinecke, a. O.

[47]) O. Stočky, La Bohème préhistorique. Band 1: L'âge de la pierre. S. 62.

[48]) O. Seger, Schlesiens Vorzeit N. F. 7, 1916, 12.

[49]) a. O. 23.

[50]) Stočky a. O. 61. Taf. 64.

[51]) Götze-Höfer-Zschiesche a. O.

[52]) Ebert, Reallexikon Bd. 11, unter „Schlesien" Tafel 79.

[53]) Mus. Braunschweig, unveröffentlicht.

[54]) Anz. f. Els. Alt. 3, 1912, 221.

Der hohe, parallel zur Schneide durchbohrte Schuhleistenkeil nimmt oft solche Ausmaße an, daß er nicht mehr als Hacke oder als Beil benutzt werden konnte. Diese Form ist vorläufig nicht ganz so häufig wie die eben behandelte. Ausgegraben wurde ein Stück in einer Grube von Niedervellmar, eines stammt oberflächlich von der Siedlung Imbshausen-Asberg. Sonst liegen aus unserem Gebiete nur Einzelfunde dieser Art vor: Laroche (Belgien), Schwarzerden (Rheinprovinz), Bechtheim, Gudensberg (Hessen-Nassau), zahlreiche ferner aus Südhannover.

Auch dieser Keil kommt im Gesamtgebiet der Bandkeramik vor: in Rheinhessen z. B. im Grabfeld von Hinkelstein [55]), ferner in einem Grab von Wiesbaden-Stadt [56]), im Elsaß (Hönheim-Suffelweyersheim [57]). In der Provinz Sachsen tritt er in großen Mengen (Einzelfunde) auf [58]), desgleichen in Böhmen [59]) und Schlesien [52]).

In Verbindung mit den Schuhleistenkeilen ist ein anderes Gerät zu erwähnen, das vorläufig sehr selten ist und bisher noch nie bei Ausgrabungen, sondern nur einzeln gefunden wurde. Es handelt sich um eine große, doppelschneidige Hacke, die in der Mitte etwas höher aufgewölbt ist und hier eine senkrechte Durchbohrung hat. Die Form scheint nur in den bandkeramischen Kreis zu passen, da sie stets eine flache Unter- und eine gewölbte Oberseite hat. Sie entspricht also ganz der Formengebung des Schuhleistenkeiles. Das sonstige Aussehen ist ganz verschieden: es gibt sehr langgezogene Stücke, die in der Mitte an der Stelle des Bohrlochs plötzlich zu großer Stärke anschwellen, und kürzere von gleichmäßiger Wölbung, die man mit Plättbolzen vergleichen könnte. Von der letzten Art stammen aus Belgien drei Stücke von Tongern, Mollenbeersel und Jamolle. Parallelen sind mir nur aus dem Elsaß bekannt (Enzheim, Quatzenheim, Mundolsheim [60]). Die erstgenannte Form, die mit der anderen sicher verwandt ist, kommt in der Provinz Sachsen vor (Lobitzsch, Helmsdorf, Kr. Weißenfels, Polleben, Mansf. Seekr. [61]). Wenngleich nicht unbedingt feststeht, daß dieser Typ bandkeramisch ist, so ist es doch sehr wahrscheinlich.

Ein Gerät, das bisher kaum als bandkeramisch angesprochen wurde, ist ein flacher, durchbohrter Keulenkopf, häufig mit abgeplatteter Unterseite, aber auch mit symmetrischem Querschnitt. Diese Keulen sind in Belgien zweimal in *fonds de cabanes* ausgegraben worden: in Lüttich-Place St. Lambert und Jeneffe. Beide Stücke sind in der sehr primitiven Art der Sanduhrbohrung hergestellt. In Südhannover ist der Typ nicht selten, doch hat er hier immer glatte Durchbohrung. Er liegt vor von Dögerode, Hollenstedt-Steinkuhle, Imbshausen-Asberg und Uberg, schließlich von der Springmühle. Im übrigen bandkeramischen Verbreitungsgebiet tritt der Typ einstweilen sehr selten auf, doch beweisen die ausgegrabenen Stücke einwandfrei seine Zugehörigkeit zu dieser Kultur. Die aus der Literatur bekannten Parallelvorkommen sind: Hönheim, Elsaß [62]), Knappmannsgrund (Amt Heilbronn [63]),

[55]) Behrens a. a. O. 11, Abb. 36.
[56]) Mus. Wiesbaden, unveröffentlicht.
[57]) Anz. f. Els. Alt. 9, 1918, 879, Abb. 9.
[58]) Götze-Höfer-Zschiesche a. a. O.
[59]) Stočky a. a. O. 61 Tafel 64.
[60]) Anz. f. Els. Alt. 3, 1912, 221. — Cahiers d'Archéologie d'Alsace 13, 1922, 17.
[61]) Mus. Halle.
[62]) Cahiers d'Arch. d'Alsace 13, 1922, 17.
[63]) Mus. Heilbronn.

Birklar, Kr. Gießen [64]) (in einer Flomborner Grube), Marienborn (Braunschweig [65]), Tröbsdorf, Prov. Sachsen [66]), Mähren [67]) (nach Palliardi). Die Form scheint aber nicht nur auf die Bandkeramik beschränkt zu sein, denn auch in Pfahlbauten hat man solche Keulen gelegentlich gefunden [68]).

Sehr schwierig sind jene Großgeräte zu beurteilen, die unter dem Namen Arbeitsäxte, Setzkeile oder Pflugscharen gehen. Sie werden für gewöhnlich der Bandkeramik zugewiesen. Ihre Verwendungsart ist nicht sicher bekannt; die kleineren könnten als gewöhnliche Axthämmer verwendet worden sein, dagegen ist das wohl bei Stücken über 25 cm Länge nicht mehr möglich gewesen. Außerdem ist diese Verwendung nicht möglich, wenn die Durchbohrung nicht symmetrisch zur Schneide angebracht ist. Man hat diese Geräte deshalb als Pflugscharen bezeichnet und mannigfache Schäftungsversuche damit gemacht. Indessen ist doch manches gegen die Deutung als Pflugscharen einzuwenden. Wir müssen die Frage als noch ungeklärt ansehen.

Wie verhalten sich nun diese Geräte zur Bandkeramik? M. W. ist in keiner der eigentlichen Bandkeramik angehörenden Grube jemals eine Pflugschar ausgegraben worden. Mehrmals treten sie in Rössener Gruben auf, doch immer nur in Bruchstücken, so daß die ganze Form nicht zu erkennen ist (Holzhausen, Kr. Fritzlar; Großgartach; Estenfeld, B.-A. Würzburg). Viele Stücke weisen sich freilich durch ihre unsymmetrische Form als bandkeramisch aus, denn man kann sie ohne weiteres zu den hohen, wagerecht durchbohrten Schuhleistenkeilen rechnen. Bei der großen Masse der übrigen Fundstücke kann man aber nichts über die Zugehörigkeit sagen. Es gibt eine große Menge verschiedener Formen, die nicht mit Sicherheit einer bestimmten Kultur zugewiesen werden können.

Die Verbreitung der Pflugscharen ist außerordentlich groß. Außer im Siedlungsgebiet der Bandkeramik sind sie in der Schweiz gut vertreten und sogar in Pfahlbauten gefunden [69]) worden. Die ganze norddeutsche Zone weist zahlreiche derartige Einzelfunde auf. In Pommern ist in Basedow, Kr. Prenzlau, eine Pflugschar in einem Skelettgrab mit Gefäßresten zusammen gefunden worden, die Sprockhoff der Schnurkeramik zuweist [70]). Allerdings scheinen die Scherben zu unbedeutend zu sein, um diese Einstufung völlig zu sichern [71]). Zu Tscherwitz a. d. Saaz (Nordböhmen) fand sich eine Pflugschar in einem typischen Voraunjetitzer Hockergrab [72]). Daraus geht also hervor, daß nicht die Bandkeramik allein Anspruch auf diese Pflugscharen machen kann. Mit den verschiedenen Formen ist wenig anzufangen. Die rundnackigen, meist kurzen Arbeitsäxte scheinen in Böhmen den spät-

---

[64]) Kunkel a. a. O. 81 Abb. 32.

[65]) Mus. Braunschweig.

[66]) Größler, Geschlossene vorgesch. Funde aus den Kreisen Mansfeld . . . . . Jahresschr. f. Vorgesch. d. sächs.-thür. Länder 3, 1904, 118 ff. Tafel 11, 5.

[67]) J. Palliardi, Die relative Chronologie d. jg. Steinzeit in Mähren. W. P. Z. 1, 1914, 264 Abb. 10.

[68]) F. Keller-Tarnuzzer und H. Reinerth, Urgeschichte des Thurgaues S. 48 und Abb. 6, 9—11.

[69]) H. Reinerth, Urgeschichte der Schweiz. Augsburg 1926. S. 188.

[70]) E. Sprockhoff, Die steinzeitlichen Kulturen der Mark Brandenburg. Vorgesch. Forschungen 1, 4, 1926, Anl. 12 Nr. 81.

[71]) Mitteilung. von stud. prähist. R. Schröder, Hamburg.

[72]) F. V. Günzel, Einige prähistorische Funde aus dem Saazer Land. P. Z. 3, 1911, 300 ff.

neolithischen Kulturen anzugehören [73]), gleichfalls spätneolithisch ist eine lange Form von fast quadratischem Querschnitt, Reinerths Aichbühler Hammeraxt[74]). Aber wohin soll man die Hauptmasse setzen, die Stücke mit geradem, mit abgeschrägtem, mit zugedelltem Nacken, endlich die recht formlosen „Setzkeile"? Sie können zur Bandkeramik gehören, obwohl sie mit solcher nie zusammen ausgegraben worden sind, und die Hauptmasse wird wohl zu dieser Kultur zu zählen sein, da die Pflugscharen die stärkste Verbreitung im bandkeramischen Siedlungsgebiet besitzen. Sie könnten aber ebensogut zur Michelsberger Kultur gehören, und im Norden zur Megalithkultur, endlich können sie nachneolithisch sein. Auf welche Tatsachen sich Reinerth stützt, wenn er den „ostischen Arbeitshammer" als typisches Gerät der Bandkeramik bezeichnet, wenn er gar behauptet, daß in den frühbandkeramischen Kulturen die langen Pflugscharen vorherrschen, in den spätbandkeramischen dagegen kürzere Arbeitshämmer, ist nicht recht einzusehen. Es ist wohl aus all den angegebenen Gründen angebracht, der Bandkeramik keine bestimmte Form der Arbeitshämmer zuzuweisen, bis wir durch weitere Ausgrabungen größere Gewißheit haben.

Endlich ist einiges über sonst vorkommende Geräte und Werkzeuge zu sagen, die nicht nur für die donauländische Kultur nachgewiesen sind, sondern auch in anderen neolithischen und späteren Kulturen vorkommen. In großer Menge finden sich in den Gruben Reste von Mahlsteinen nebst dazugehörigen Reibern. Die Handmühlen haben stets die flache brotlaibartige Form und sind aus porösem Material, meist aus Sandstein, hergestellt. Im Gebiet der Rheinprovinz ist fast ausschließlich der Mayener Mahlstein aus Basaltlava benutzt worden. Aus gleichfalls vulkanischem Eifelgestein bestehen die in den belgischen Wohngruben gefundenen Stücke. Ob auch sie gerade aus den Mayener Brüchen kommen, müßte erst durch Dünnschliffuntersuchungen festgestellt werden, wobei sich für die Verkehrswege und die Herkunft der belgischen Gruppe wichtige neue Anhaltspunkte ergeben würden. Ein solcher Versuch ist bisher noch nicht gemacht worden. In Südhannover und Hessen haben gleichfalls einheimische Gesteine Verwendung gefunden, entweder roter Triassandstein oder eine weiße Sandsteinart, die im Werratal bei Hann.-Münden und Witzenhausen ansteht.

Als Reibsteine wurden teils längliche Stücke, sogenannte Läufer, benutzt, teils runde Formen. Als Besonderheit ist das Auftreten von sekundär verwendeten Schuhleistenkeilen als Reiber erwähnenswert. Wenn diese abbrachen (wie sehr oft durchbohrte Stücke), so wurden sie an dieser Bruchstelle zum Reiben benutzt und erhielten bald die hierfür typische Arbeitsfläche. Alle Arten von Schuhleistenkeilen kommen in dieser Verwendung vor.

Schließlich sind die sogenannten Pfeilglätter zu erwähnen, die allerdings nicht sehr häufig sind. Ihre Verwendung ist noch ungeklärt. Manche Stücke sind aus Sandstein, könnten daher einfache Schleifsteine für die Schneiden der Steingeräte sein (z. B. die Funde von Hollenstedt-Oelligäcker und Plaidt), doch ist diese Erklärung nicht möglich bei einem Stück aus Hollenstedt-Böllefeld, das aus Diabas besteht und dessen scharfwinklig eingetiefte Rille nachträglich geschliffen und poliert worden ist.

* * *

[73]) Stočky a. a. O. Taf. 90.
[74]) Reinerth a. a. O.

Außer Felsgestein wird in reichem Maße auch Silex verwendet, doch nur zu Kleinwerkzeugen. Geschliffene Großwerkzeuge aus Feuerstein sind der Bandkeramik fremd; ihre Silextechnik ist durchaus auf der Verwendung der Klinge aufgebaut. Sie wäre typologisch an das Magdalénien anzuschließen. Man macht die Beobachtung, daß die Benutzung von Silex immer mehr zurückgeht, je mehr man von Norden nach Süden fortschreitet. In Südhannover, wo wenig nördlich von Einbeck die ersten Endmoränen mit Knollen von Feuerstein liegen, ist letzterer in den Siedlungen reichlich vertreten. In Hessen ist er ziemlich selten; häufig wird er durch Quarzit ersetzt, desgleichen in der Wetterau. Hier sind auch die vorkommenden Formen sehr einfach, meist nur Messer und Schaber ohne besondere Retouche. Dagegen ist der Formenschatz in Südhannover vielseitiger, und Retouche der Arbeitskanten häufig. Dasselbe Bild zeigt sich auch in unserer westlichen Siedlungsgruppe: in den Siedlungen des Neuwieder Beckens findet sich wenig und schlechtbearbeiteter Silex, in Belgien eine Fülle von Formen und eine Unmasse von Stücken, oft in einer einzigen Grube mehrere hunderte. Es kann ja auch nicht anders sein, als daß in Gebieten, in denen sich der Rohstoff reichlich findet, die Industrie sich am stärksten entwickelt.

Der Formenvorrat besteht aus Messern, Schabern, Kratzern, Bohrern und Spitzen (Abb. 7[74a]). Gewöhnliche Messerklingen sind meist unretouchiert und zeigen nur an den Kanten Gebrauchsspuren. Dasselbe gilt von den Schabern. Die Kratzer dagegen zeigen eine häufig sehr gut ausgeführte Retouchierung der Arbeitskante, und zwar in Form der sogenannten Daumennagelretouche, so daß bei hohen Stücken eine gewisse Ähnlichkeit mit den Hochkratzern des Aurignacien besteht. Diese Kratzerkante wird häufig auch an der vorderen Querseite der Klingen angearbeitet, so daß Klingenkratzer entstehen. Die Bohrer und Spitzen (Abb. 7, 5. 8. 10. 11. 18) beschränken sich fast nur auf Belgien und Südhannover. Sie sind ein- oder zweiseitig retouchiert. Eine besondere Form des belgischen Omalien sind die Sägen, *scies* (Abb. 7, 3), Klingen mit einer durch sehr feine Retouche gezackten Kante. Alle diese Geräte sind aus meist sehr flachen Klingen hergestellt, die dreieckigen oder trapezförmigen Querschnitt haben. Bis auf die zuletzt genannte Form ist die ganze bandkeramische Silexindustrie nicht von der in anderen neolithischen Stufen Süddeutschlands üblichen zu unterscheiden.

Sehr schwierig ist bei der belgischen Gruppe die Frage, woher man diese Industrie ableiten soll. Die beiden anderen dort vorkommenden neolithischen Kulturen, das Campignien und das „Robenhausien", besitzen eine untereinander verwandte, wesentlich gröbere Industrie. Als Vorläufer der Bandkeramik kommt außerdem nur das Campignien in Betracht. Wenn man die kümmerlichen Silexgeräte aus den bandkeramischen Siedlungen der Rheinprovinz ansieht und daneben die belgische Gruppe mit fast derselben Keramik stellt, so ist man versucht, eine bodenständige Silexkultur in Belgien anzunehmen, von der die neu ankommende (bandkeramische) Gruppe lernt und übernimmt. Doch suchen wir nach einer solchen bisher vergebens. Was in Belgien den Anspruch macht, mesolithisch zu sein, schließt sich entweder an das Campignien an oder gehört zur Tardenois-Gruppe, und das ist wieder etwas ganz anderes. Außerdem hat sich noch kein Mikrolith in Omalien-Um-

[74a]) Unter den Abbildungen werden nur die Fundorte angegeben. Literatur- und Museumsangaben sind im Verzeichnis S. 199 zusammengestellt.

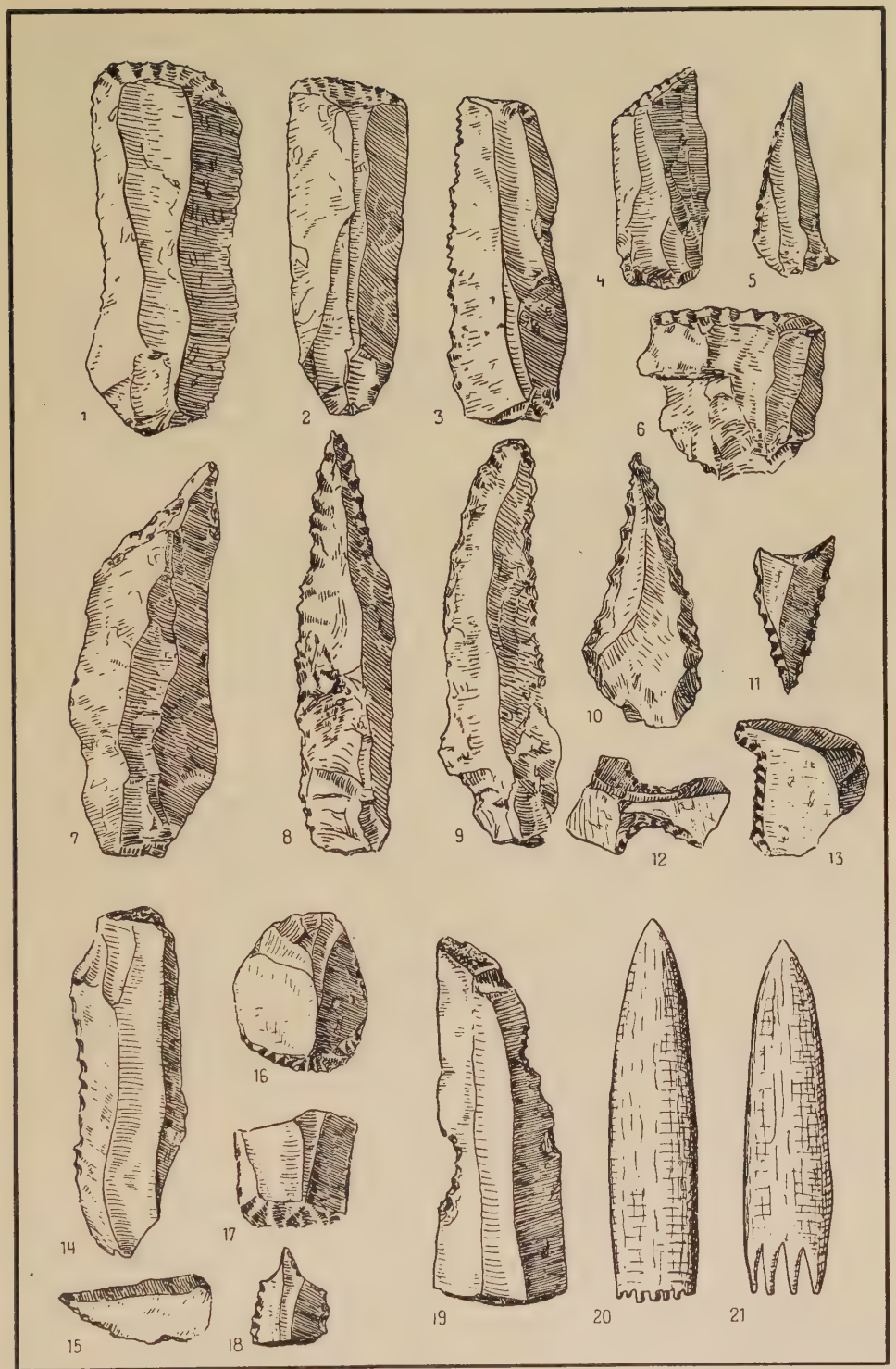

Abb. 7. 1—7 Omal (Tombes), 8, 9 Epinette, 10 Grandchamps, 11—13 Rasemühle, 14—18 Dögerode, 19 Imbshausen-Uberg, 20 Plaidt, 21 Lüttich.

gebung nachweisen lassen. Die Forschung steht hier noch vor ungelösten Fragen (wie auch das Campignien eine sehr umstrittene Angelegenheit ist).

In Südhannover ist die Frage einfacher zu beantworten. Wir haben hier die reichen mesolithischen Fundplätze des westlichen Harzvorlandes im Sammelgebiet des Lehrers Lampe-Harriehausen, die sehr viel Material geliefert haben, außerdem an der unteren Leine im Elzer Becken (südlich von Hannover) die mesolithischen und frühneolithischen Siedlungen, deren Funde sich in der Sammlung des Lehrers Barner[75]) in Deilmissen, Kr. Gronau, befinden. Hier kommen Typen vor, die denen der Bandkeramik in den benachbarten Siedlungen durchaus gleichen (die Klingen, Schaber und Kratzer mit hoher Retouche), die aber vielfach feiner gedengelt sind. Vereinzelt sind auch Mikrolithe vertreten. Leider macht sich der Mangel an systematischen Grabungen empfindlich bemerkbar; von den mesolithischen Wohnplätzen ist bisher kein einziger ausgegraben worden, wie ja auch die bandkeramischen Siedlungen in Südhannover im wesentlichen durch Lesefunde festgestellt wurden. Bei Einzelfragen, wie bei der Unterteilung des Mesolithikums oder bei der Zuweisung gewisser Typen an das Mesolithikum oder das Neolithikum ist man deshalb lediglich auf Vermutungen angewiesen. So können wir bisher innerhalb des bandkeramischen Verbreitungsgebietes selbst kein Mesolithikum nachweisen, wenn auch manche von bandkeramischen Siedlungsplätzen aufgelesenen Stücke durch eine etwas anders geartete Retouche aus dem Üblichen herausfallen. Im ganzen ist aber der Schluß berechtigt, daß die Feuersteintechnik der Bandkeramik in Südhannover aus dem Mesolithikum entwickelt worden ist und dieselben Formen wie dieses aufweist, nur manchmal in schlechterer Technik.

Sehr wenig ist über die Knochenindustrie zu sagen, da solches Material kaum vorliegt; Knochen halten sich im Löß nicht oder nur sehr schlecht. Gelegentlich kamen bei Grabungen im Rheinland (Plaidt) und Belgien (Lüttich) einige Geräte zum Vorschein, einfache Pfriemen- und Nadelformen, die zum Teil vielleicht auch zum Verzieren der Gefäße gedient haben. Sehr wichtig sind die Funde von zwei Knochenkämmen mit vier und sieben Zinken, (Abb. 7, 20. 21), die in Lüttich und Plaidt in Wohngruben gefunden worden sind und für die „rollrädchenähnlichen" Verzierungen auf den Gefäßen der Plaidter Gruppe und des Omalien eine Erklärung geben. Bei beiden Stücken sind in die eine Seite die Zinken eingeschnitten, die andere Seite ist zugespitzt, und mit dieser Spitze sind wohl die eingeritzten Linien auf den Gefäßen hergestellt worden. In Plaidt kommen auch einige Hirschhornstangen vor, die Benutzungsspuren an der Spitze tragen; in Lüttich ist eine durchbohrte Hirschhornhacke in der betreffenden Grube gefunden worden. Im ganzen sind aber solche Funde von Knochen- oder Horngeräten sehr selten, da sie sich nur bei besonders günstigen Verhältnissen erhalten.

Hier seien einige Bemerkungen über das Vorkommen von Schmuck angefügt. Im Gegensatz zu dem Reichtum anderer bandkeramischen Provinzen an Muschel- oder Steinplättchenschmuck weist unser Arbeitsgebiet bisher so gut wie nichts Derartiges auf. Spondylusschalen, die in der Rheinebene so oft vorkommen, fehlen; allerdings sind überhaupt noch keine Gräber bei uns gefunden worden, aus denen sie sonst fast ausschließlich bekannt sind. Aber auch zu den Wetterauer verzierten Kieselplättchen fehlen Entsprechungen

[75]) W. Barner, Steinzeitliche Siedlungsplätze am Nordabhang des Thüsterberges im Kreise Gronau. Teil 1. Hildesheim 1928.

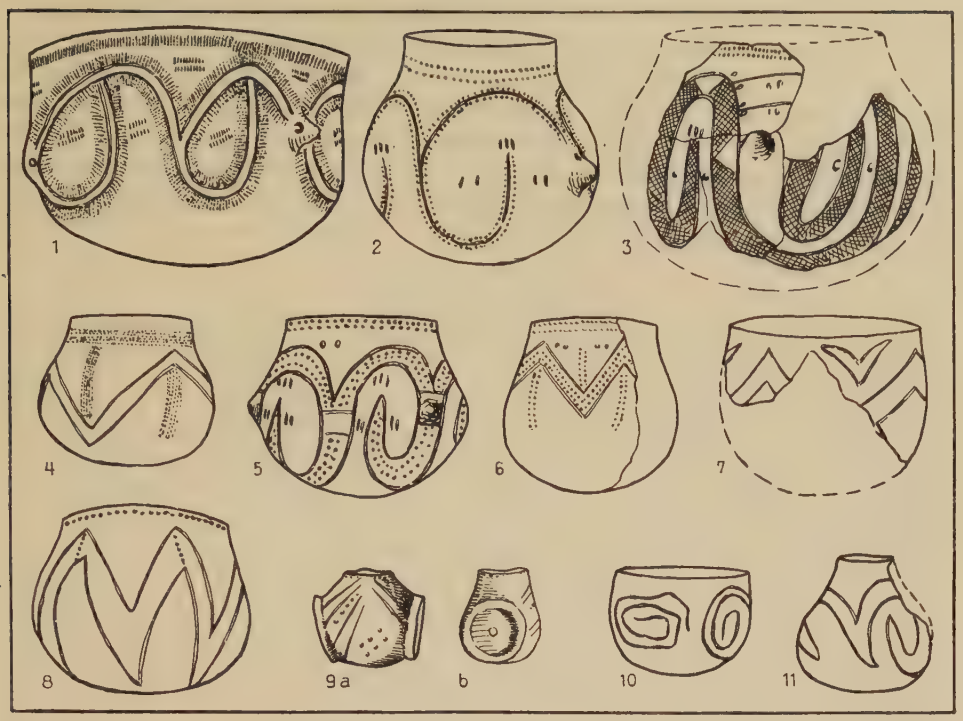

Abb. 8. 1 und 4 Plaidt, 2 Moselsürsch, 3 und 7 Diemarden, 5 und 6 Kretz, 8 und 9 Bergheim, 10 und 11 Edesheim.

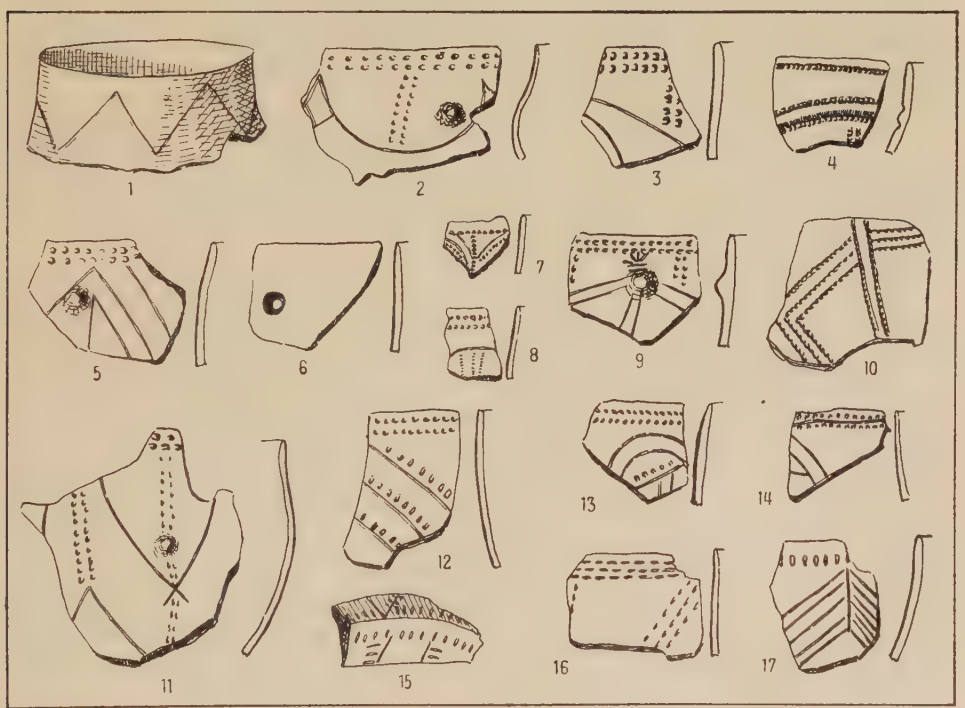

Abb. 9. 1 und 2 Hollenstedt-Ölligäcker, 3—6 Hollenstedt-Steinkuhle, 7 und 8 Dögerode, 9—15 Niederurff, 16 und 17 Emsdorf.

bisher fast völlig; lediglich ein Stück von Oldershausen, Kr. Osterode, (Einzelfund), könnte bandkeramisch sein. Einige Plättchen aus Diemarden, Kr. Göttingen, sind wahrscheinlich von dem Wetterauer Ausgräber Bausch gefälscht worden, oder er hat echte Wetterauer Typen untergeschoben. Ketten aus Tonperlen, wie wir sie in Wetterauer Brandgräbern so häufig finden, kommen am Frauenberg bei Marburg vor, gehören dort aber wahrscheinlich zu der großen Grube mit Rössener Keramik. So müssen wir abwarten, was in Zukunft der Erdboden beschert.

5. Die Keramik.

Über den Namen „Bandkeramik" ist schon an anderen Stellen genug geschrieben worden; fast alle Forscher sind sich darüber einig, daß diese Bezeichnung Klopffleischs eigentlich sinnwidrig ist, daß sie aber heute nicht mehr geändert werden kann. In der vorliegenden Arbeit sind die Bezeichnungen wie folgt gewählt: Spiralmäanderkeramik (kürzer Spiralkeramik), Hinkelsteinkeramik (für die rheinische Art), Stichreihenkeramik (der östliche Hinkelsteinstil). Die beiden Stufen der Spiralkeramik werden ältere (Flomborner Typus) und jüngere Spiralkeramik (Wetterauer, Plaidter, Wormser Typ) genannt [76]), wobei für die letztere die Namen der l o k a l variierenden Unterabteilungen ihre Berechtigung behalten. Für die Rössener Keramik nebst jüngeren Ableitungen (Eberstadter, Friedberger, Großgartacher, Niersteiner Typ) hat sich die zusammenfassende Bezeichnung als südwestdeutsche Stichkeramik eingebürgert.

Einleitend sei bemerkt, daß lediglich die eigentliche Bandkeramik behandelt wurde, da die Stichkeramik nur in weitestem Sinne zu ihr zu rechnen ist. Sie hat zwar Steingeräte und einige Gefäßformen zum Teil mit der Bandkeramik gemeinsam, doch bestehen grundlegende Unterschiede in Verzierungsauffassung und Technik. Zu dem donauländischen Kulturkreis im engeren Sinne gehört die Stichkeramik nicht.

Es sei nun zunächst die Keramik unseres Arbeitsgebietes vorgelegt, die zum größten Teil bisher unveröffentlichtes oder schwer zugängliches Material ist. Bei der Besprechung der landschaftlichen Gruppen wird ihrer Verbreitung nach vorgegangen und zuerst der östliche, dann der westliche Zweig behandelt werden.

Die Bandkeramik Hessens und Südhannovers hat ein sehr einheitliches Aussehen. Es kommt nur Spiralkeramik beider Entwickelungsstufen vor, echtes Hinkelstein fehlt. Von östlicher Stichreihenkeramik, die im benachbarten thüringischen und braunschweigischen Verbreitungsgebiet so häufig ist, liegen lediglich aus Edesheim, Kr. Northeim, zwei Scherben vor, die wahrscheinlich aus Gruben mit südwestdeutscher Stichkeramik stammen.

Über die Gefäßformen ist nicht viel zu sagen, da nur wenige ausgegrabene Stationen Scherben geliefert haben, die sich zu ganzen Gefäßen ergänzen ließen. Die Grundform ist der Kumpf mit rundem Boden (Abb. 8, 3. 7. 8. 10), der Hals ist bald mehr, bald weniger eingezogen. Auch die Flasche ist vorhanden (Abb. 8, 11; 9, 1), und zwar ist der Hals nicht abgesetzt. Die Scherben der älteren Spiralkeramik zeigen oft schon eine leichte Einziehung des Halses, die Hauptmasse des Materials gehört jedoch dem Kumpf mit gerader Wandung

[76]) Über die Berechtigung der Bezeichnungen „älter" und „jünger" vgl. den Schluß dieses Abschnittes.

an. In der jüngeren Stufe herrscht das umgekehrte Verhältnis. Zu diesen bekannten bandkeramischen Gefäßformen tritt noch ein steilwandiger Becher mit Standboden (z. B. Abb. 9, 15; 10, 9), der auch in der Wetterauer Keramik vorkommt (Praunheim: Mus. Frankft.). Ein Gefäßchen, zu dem man vergeblich nach Parallelen sucht, wurde kürzlich aus einer neuentdeckten hessischen Siedlung bekannt (Abb. 8, 9 a b). An die Grundform, den Kumpf mit eingezogenem Hals, sind hier zwei seitliche runde Scheiben angesetzt. Es bleibt vollkommen unklar, wo die Vorbilder zu diesem Gefäß zu suchen sind. Wahrscheinlich handelt es sich um eine freie Erfindung eines einheimischen Töpfers. Die Gefäßformen der unverzierten Gattung lassen sich aus den betreffenden Scherben meist nicht erkennen, da es sich um zu kleine Bruchstücke handelt; sie werden teils auf die bekannten großen Vorratsgefäße („Butten") zurückgehen, teils auf dieselben Formen, die auch verziert vorkommen, wie es bei dem Töpfchen von Diemarden (Abb. 16, 4) der Fall ist.

Der Ton der verzierten Gefäße ist sehr charakteristisch und sofort als bandkeramisch zu erkennen. Die Mehrzahl der Scherben besteht aus schwarzem bis grauem, gut geschlämmtem und außen geglättetem Ton. Auch gelber oder rötlicher Ton kommt gelegentlich vor. Gröbere Beimengungen von Quarz und Sand fehlen durchweg. Sehr häufig ist ein heller Überzug von gelber, weißlicher, auch rötlicher Farbe über dem dunklen Ton, und zwar sowohl innen wie außen, oder an einer der beiden Seiten. Dieser Überzug besteht einfach aus Lehm oder Löß und ist nach dem Verzieren aufgetragen, da die Rillen und Stiche des Ornaments ihn gleichfalls aufweisen. Er ist mit dem Ton stets fest verbunden und blättert nicht ab. Der Überzug findet sich schon auf Scherben der frühen Spiralkeramik, doch seltener, sehr zahlreich dagegen bei der jüngeren Stufe.

Der Ton der unverzierten Gebrauchsware ist wesentlich gröber, reichlich mit Quarzkörnern gemischt und weniger gut geschlämmt. Die Farbe ist gelblich oder rötlich. Auch der Brand dieser Ware ist sehr schlecht; die Scherben sind, wenn sie nicht gerade charakteristische Knubben oder Henkel haben, oft kaum von der Tonware anderer neolithischer oder auch späterer Stufen zu unterscheiden. Plastischer Schmuck wird auf verzierten Gefäßen wie auf der groben Gebrauchsware angebracht. Neben Henkeln und Schnurösen, die senkrecht oder wagrecht gestellt sein können, kommen Knubben und Warzen vor. Soweit die wenigen ganzen Gefäße einen Schluß erlauben, sind stets drei Knubben um den Gefäßbauch herum angebracht. Auch die sonst in der Bandkeramik überall verbreiteten Warzen mit Näpfcheneindellung sind vorhanden. Gelegentlich sind die Knubben sehr weit ausgezogen, so daß man sie mit Zapfen vergleichen könnte. Die Spitze ist entweder abgeplattet oder rund. Die Verzierung der Gefäße mit plastischen Bändern tritt hinter der reichen, anders gearteten Ornamentik stark zurück. An unverzierten Töpfen sind oft vom Rande herabziehend kurze erhabene Leisten angebracht (Abb. 16, 6).

Das Dekorationsprinzip der Bandkeramik, das in grundsätzlichem Gegensatz zu dem der nordischen neolithischen Kulturen steht, bleibt auch im nördlichen Grenzgebiet dasselbe wie in der donauländischen Urheimat[77]). Eine eingehende Besprechung dieser Fragen erübrigt sich; es sei nur auf die Arbeit

[77]) Es ruft durch die Verwendung der Spirale, des Mäanders und des Winkelbandes den Eindruck einer rhythmischen, vorwärtsschreitenden Bewegung hervor.

von Jenny [78]) verwiesen, der die Gefäßdekoration der gesamten Bandkeramik vom Standpunkt der kunstgeschichtlichen Stilanalyse aus behandelt hat.

Wir beginnen nunmehr mit der Besprechung der verzierten Keramik aus den einzelnen Siedlungen. In der hessischen Senke ist die südlichste, dem Wetterauer Ausgangszentrum zunächstgelegene Fundstelle Emsdorf, Kr. Kirchhain. Die Keramik aus den fünf hier von Bremer ausgegrabenen Gruben ist ganz einheitlich der jüngeren Spiralkeramik zuzuweisen. Neben dem linearen Band, das stets durch Schraffen oder parallele Linien ausgefüllt ist, tritt der Stich stark in den Vordergrund. Der Randstich ist an jedem Stück vertreten, und zwar neben der üblichen einfachen oder doppelten Stichreihe sehr häufig die dreifache (Abb. 9, 16). Die Bandverzierung ist auf letzterem Scherben überhaupt nur durch Stiche hergestellt, was mehrfach vorkommt. Oft besteht das Band auch aus einer Linie mit zwei seitlichen Stichreihen (ähnlich Abb. 12, 12). Bemerkenswert ist ein Scherben mit breiter Winkelbandverzierung, die in Hinkelsteinart mit parallelen Linien ausgefüllt ist (Abb. 9, 17). Die Bevorzugung der Stichreihe vor dem linearen Band ist der Grund dafür, daß Bremer Emsdorf dem Plaidter, nicht dem Wetterauer Typ zuweisen wollte. In der Tat steht die Verzierung der Emsdorfer Scherben der in Plaidt gebräuchlichen sehr nahe, ist aber doch nicht dieselbe. Dort ist die vier- oder mehrfache Stichreihe, die mit einem Kamm hergestellt ist, das Bezeichnende. Andererseits kommt der dreifache Randstich in der Wetterauer Gruppe vor, wenn auch selten (Praunheim: Mus. Frankfurt; Büdesheim: Mus. Friedberg). So glaube ich nicht fehl zu gehen in der Annahme, daß wir es hier mit einer örtlich abgewandelten Sonderart des Wetterauer Typs zu tun haben, zumal auch Scherben mit typisch Wetterauer Verzierung zahlreich vorhanden sind.

Die nördlich anschließenden Stationen Niederurff und Niedervellmar sind in ihrer Keramik so einheitlich, daß sie zusammen behandelt werden können. Von beiden liegt sehr reiches Scherbenmaterial vor, das durchweg typisch für die Wetterauer Sondergruppe der jüngeren Spiralkeramik ist. Kein Randstück ist ohne Stichreihe, die meist ein- bis zweifach, einmal auch vierfach (Abb. 10, 10) ausgebildet ist. Auch das erhabene, aufgelegte Band ist häufig (Abb. 10, 11). Neben Spiral- und Bogenornamenten kommen in starkem Maße geradlinige Muster vor, durchweg Winkelbänder (Abb. 9, 9—12; 10, 2. 3). Mäander sind nicht vorhanden. Die meisten Bänder sind durch Schraffierung oder Stichreihen ausgefüllt (Abb. 10). Einige wenige Scherben zeigen Dreieckornamente, die mit schrägen Schraffen ausgefüllt sind (Abb. 10, 4). Einmal kommt auch eine Verzierung vor, wie sie Kunkel aus Leihgestern abbildet [79]): Ein häufig durchbrochenes Winkelbandmuster aus drei parallelen Linien, die Randverzierung in derselben Art (Abb. 10, 1). Neben die die Hauptverzierung darstellenden mannigfach ausgestalteten Bänder treten noch ausschmückende Stichreihenmotive. Gelegentlich bilden diese wie auf der bekannten Monsheimer Vase [80]) ein eigenes Vertikalsystem auf dem Gefäß (Abb. 9, 11). Kurze Stichreihen als Ergänzung des Hauptmusters finden sich fast an jedem Gefäß. Die Scherbe Abb. 9, 9 ist eine Besonderheit: Es erscheint darauf ein naturalistisches Motiv, das einem Palmenwedel gleicht.

[78]) W. A. Jenny, Zur Gefäßdekoration des donauländischen Kreises. Mitt. d. Wiener Anthr. Ges. 48, 1928.

[79]) Kunkel a. a. O. Abb. 37, 13.

[80]) F. Koehl, Ältere und jüngere Spiralkeramik. Mannus 6, 1914, 59 Abb. 12.

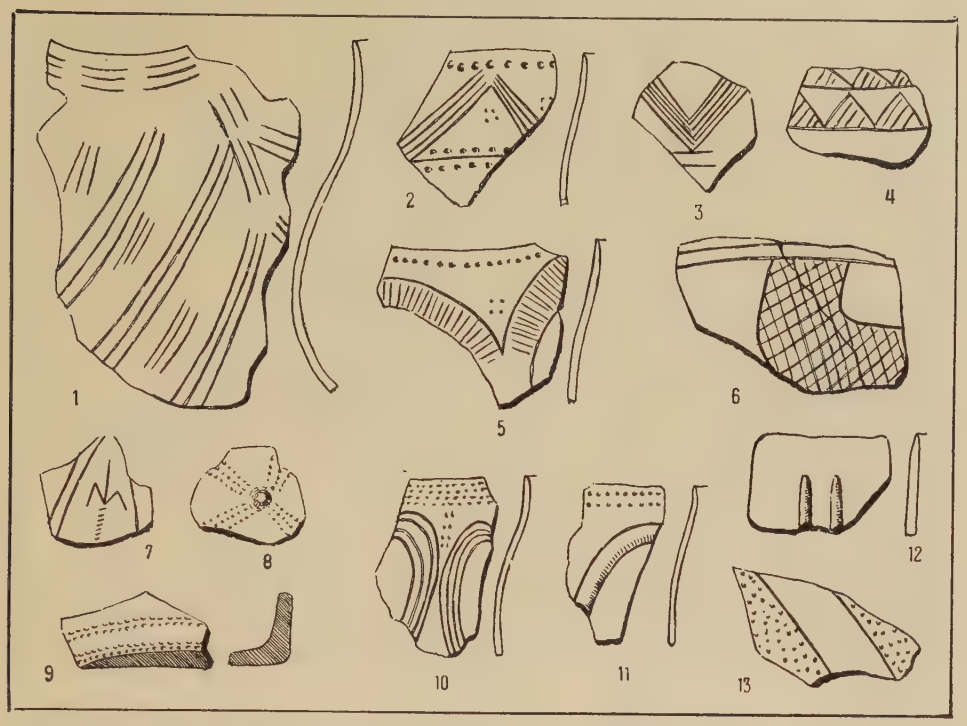

Abb. 10. Funde von Niedervellmar.

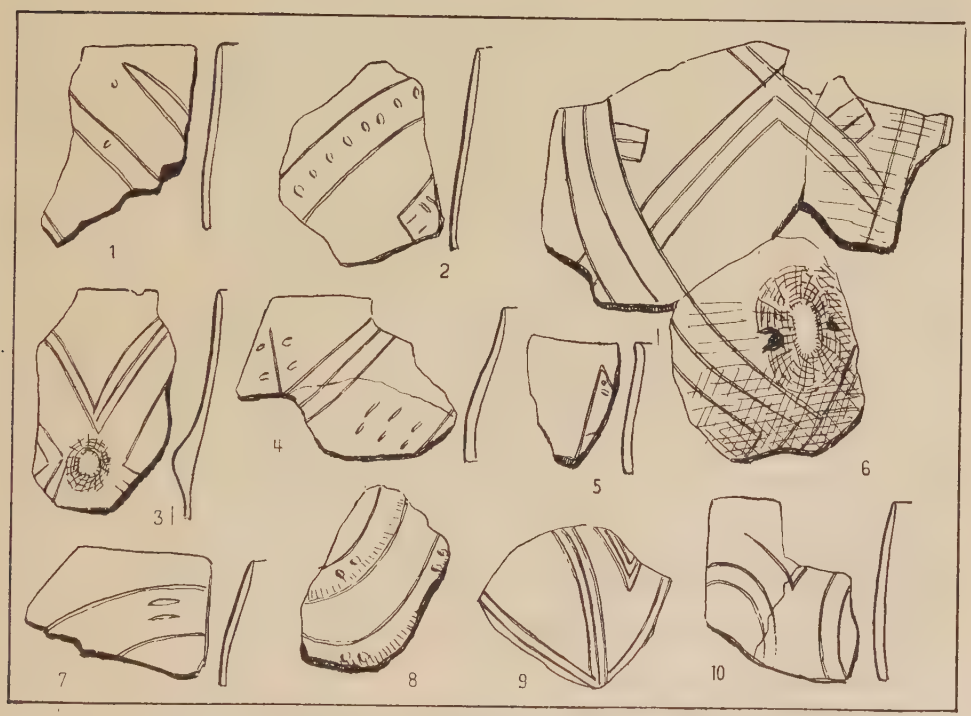

Abb. 11. 1—8 Edesheim, 9 Hildesheim-Krähenberg, 10 Diemarden.

Dasselbe Muster erscheint in Großgartach [81]) auf einem Gefäß der jüngeren Spiralkeramik. Gleichfalls nur einmal vorhanden ist die Verzierung der Scherbe Abb. 9, 10; ein Ornament, das im Wormser Stil Koehls [82]) häufig ist. Auf einer Scherbe von Niedervellmar erscheint ferner eine Zeichnung, die man mit den bekannten bandkeramischen Krötendarstellungen [83]) in Verbindung bringen kann (Abb. 10, 7). Es ist hier, falls es sich wirklich um die Darstellung dieses Tieres handelt, der hintere Körperteil mit angewinkelten Beinen wiedergegeben; der entsprechende Vorderteil fehlt. Von dem Stück Abb. 9, 15 war schon die Rede. Ein gleiches, das ganz unzweifelhaft das Bodenstück eines geradwandigen Bechers ist, befindet sich unter dem Material von Niedervellmar (Abb. 10, 9). Es ist nur an der Wandung mit Stichreihen verziert, während die Scherbe von Niederurff außerdem noch Bodenverzierung mit Stich- und Linearmotiven zeigt. Alle bisher behandelten Scherben gehören dem Wetterauer Typ an, doch ist auch die ältere Spiralkeramik vom Flomborner Typ mit einem einzelnen Scherben in Niedervellmar vertreten. Dieser kann sehr wohl aus der Zeit des Wetterauer Stils stammen; solches Zurückgreifen auf die ältere Mode ist denkbar. Wahrscheinlicher ist aber, daß hier schon eine Siedlung der älteren Stufe bestand, von der auf dem räumlich sehr beschränkten Grabungsplatz keine weiteren Gruben angeschnitten wurden. Ob die Grube mit dem Flomborner Scherben noch mehr Material (etwa der jüngeren Stufe) geliefert hat, war nicht mehr festzustellen.

In stärkerem Maße treffen wir diesen älteren Typ in der südhannoverschen Gruppe an. In den Siedlungen um Göttingen spielt er unter den bis jetzt gefundenen Scherben noch keine sehr große Rolle, doch ist er zu Diemarden und Rasemühle klar erkennbar. Die oberflächlich festgestellten Scherben von Niedernjesa und Stockhausen sind sehr wenig zahlreich und uncharakteristisch. Diese ältere Spiralkeramik entspricht ganz dem Flomborner Typ des Rheinlands und der sächsisch-thüringischen Gruppe: Randstich ist nie vorhanden, statt dessen die zwischen den Spiralen und Mäandern angebrachte Zwickelfüllung (Abb. 8, 7; 11, 10). Die Bänder sind noch ungefüllt; Stich kommt vor, doch selten, und nie in ausgeprägter Stichreihe. Die Stiche, die scheinbar regellos neben dem linearen Band stehen, sind größer, als auf den jüngeren Gattungen, und in der Regel rund, näpfchenartig. Neben der Spirale wird auch der Mäander angewandt (z. B. auf dem Gefäß Abb. 8, 7). Als Besonderheit verdient ein Diemardener Scherben erwähnt zu werden, der — sonst unverziert — ein seltsames mäanderartiges Zeichen trägt (Abb. 12, 7). Genaue Parallelen sind nicht bekannt geworden.

Scharf hebt sich die „jüngere Spiralkeramik" von dieser älteren Stufe ab; vor allem kann man immer nach dem Randstich eine sichere Scheidung vornehmen. Eine nicht häufige Randverzierung zeigt die Scherbe Abb. 12, 8, ein Horizontalsystem von Bändern mit aufgesetzten schraffierten Dreiecken. Das übrige Material gleicht genau dem Wetterauer Typus, wie wir ihn zu Niederurff und Niedervellmar antrafen: Das flächenhaft, durch Leiter- und Kreuzschraffur hervorgehobene Band (Abb. 12, 6. 15), Winkelbandelemente

---

[81]) A. Schliz, Die Systeme der Stichverzierung und des Linienbandes. P. Z. 2, 1910, 137 Abb. 29 c.

[82]) Koehl, a. a. O. 75 Abb. 37.

[83]) O. Kern, Ein Tierbild auf einem Gefäßscherben der Spiralmäanderkeramik Böhmens. Mannus 9, 1918, 55.

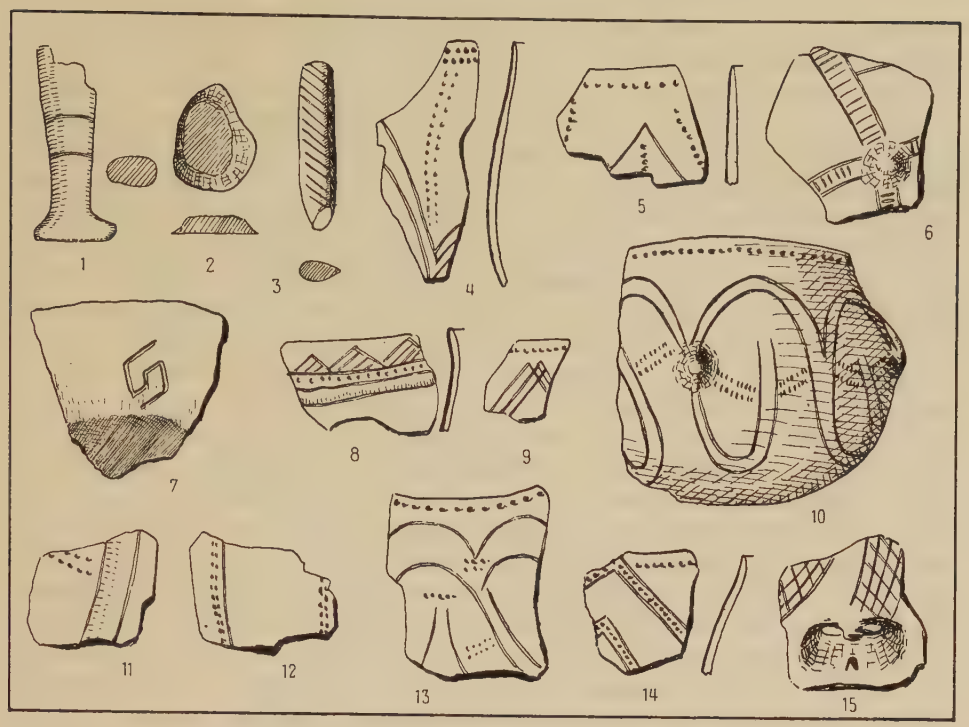

Abb. 12. 1—7 Diemarden, 8—12 Rasemühle.

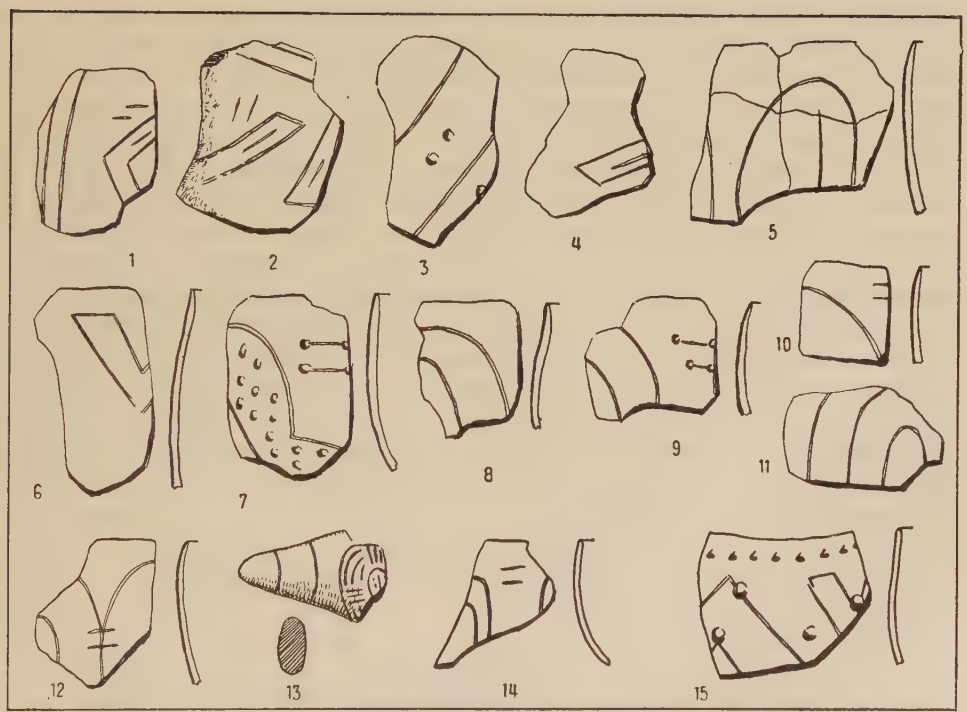

Abb. 13. 1—4 Rödingen, 5—8 Caberg, 10—12 Köln-Efferen, 13—15 Stein.

(Abb. 12, 5. 9. 14), plastische Bänder (Abb. 12, 11), im allgemeinen starkes Hervortreten der Stichreihe.

Eine große Seltenheit innerhalb der Spiralkeramik sind die plastischen Tonbildungen aus Diemarden (Abb. 12, 1—3). Die beiden ersten Bruchstücke sind offenbar die Fußteile von menschlichen Tonfigürchen, die als Idole gedeutet werden und im Kreise der Lengyelkeramik häufig sind. Wenn auch die Fußteile solcher Figuren meist breiter und gewöhnlich die beiden Beine angedeutet sind, so kommt es doch auch vor, daß beide nur durch einen Tonwulst dargestellt werden. Zahlreiche Beispiele ähnlicher Art gibt Hörnes-Menghin [84]). Was das dritte Stück bedeuten soll, bleibt vorläufig rätselhaft.

In der eigentlichen Bandkeramik (Spiral- und Hinkelsteinkeramik) ist die Idolplastik bisher wenig vertreten. Die aus deutschen Funden bekanntgewordenen Exemplare sind:

Lingolsheim (Elsaß): zwei Idolfüße [85])
Ottitz (Schlesien): vier Bruchstücke von Idolen [86])
Noßwitz (Schlesien): ein Bruchstück eines Idols [87])
Birmentitz (Schlesien): desgl. ein Bruchstück, stichverziert [88]).

Dazu kommt aus unserem Arbeitsgebiet weiter das Stück von Stein (Prov. Maastricht), Abb. 13, 13. Die Neigung der Bandkeramik zur Plastik bekundet sich schon in der reichlichen Verwendung von Knubben und Warzen, und so kann das Erscheinen von figürlichen Darstellungen nicht überraschen. Beispiele für sonst vorkommende Tierdarstellungen [89]) bietet unser Material nicht, doch wäre eine Scherbe aus der Umgebung Göttingens (näherer Fundort unbekannt) zu erwähnen, die eine nasenartige Emporwölbung und augenartige Stichverzierung besitzt [90]). Diese soll vielleicht ein Menschen- oder Tiergesicht darstellen.

In den Siedlungsgruppen des nördlichen Leinetalgrabens tritt neben dem Wetterauer Typ auch die ältere Spiralkeramik stark in den Vordergrund. In Edesheim, Kr. Northeim, ist dieser Stil sogar der allein herrschende. Die Scherben aus der genannten großen Siedlung gehen zum größten Teil nicht auf Lesefunde zurück, sondern sind aus Gruben entnommen, die durch den Abbaubetrieb einer Kiesgrube angeschnitten wurden. Unter dem keramischen Material befindet sich bisher keine einzige typische Wetterauer Scherbe [91]). Neben die den Hauptteil des Materials ausmachende echte ältere Gattung (Abb. 11, 1. 3. 6. 7), die häufig die aus dem Flomborner Grabfeld bekannte mittlere Leitlinie aufweist, also ein Band von drei parallelen Linien (Abb. 11, 3. 6), treten zwar Scherben von anscheinend jüngerem Charakter, erhabene Bänder (Abb. 11, 8), mehr Stichverzierung als sonst üblich (Abb. 11, 2. 4), gelegentlich sogar ein mit Querschraffierung gefülltes Band. Es ist aber wichtig, festzustellen, daß bei alledem der Charakter der älteren Ware die Oberhand behält, daß der Randstich sich nie durchsetzt, die Zwickelfüllung beibehalten wird. (So ist bei der erwähnten Scherbe gerade ein

[84]) Hoernes-Menghin a. a. O. 284 ff.
[85]) Cahiers d'Archéologie d'Alsace 13, 1922, 15 Abb. D-G.
[86]) Aus Schlesiens Vorzeit N. F. 6, 1911, 36.
[87]) a. a. O. N. F. 7, 1916, 15 Abb. 52.
[88]) P. Z. 1, 1909, 401 Abb. 2.
[89]) Kothing-Eichendorf: Prähist. Staatssamml. München.
[90]) Nachr. über Deutsch. Altert. Funde 1902, 12.
[91]) Aus einer neuen, im April 1930 dort angeschnittenen Grube wurde allerdings auch ein Scherben des Wetterauer Stils geborgen.

solcher Zwickel durch grobe Schraffung ausgefüllt.) Solche Scherben werden wohl der Spätzeit der Kultur angehören und die Wirkung einer Kulturwelle sein, die den Wetterauer Stil in Mode brachte. Doch muß die Siedlung aufgegeben worden sein, bevor sich dieser durchsetzte.

Unter den Lesescherben der übrigen Fundstellen (Imbshausen-Asberg, Dögerode, Einbeck, Dassensen, Hollenstedt-Steinkuhle, H.-Oelligäcker, H.-Böllefeld, Strodthagen) ist die ältere Stufe neben der den größeren Prozentsatz ausmachenden jüngeren Spiralkeramik überall vertreten. Doch wäre es gewagt, etwa aus dem prozentualen Verhältnis beider Gattungen Schlüsse ziehen zu wollen, denn es ist nicht möglich, alle vorhandenen Scherben der einen oder anderen Gruppe zuzuweisen. Sicher kann man nur nach Randstücken urteilen.

Die Verzierung der jüngeren Ware weicht in keiner Weise von dem üblichen Wetterauer Stil ab, der schon an den hessischen und Göttinger Beispielen genügend gekennzeichnet wurde (Abb. 9, 1—8). Im allgemeinen läßt sich vielleicht eine größere Einfachheit der Muster feststellen. Man beschränkt sich auf die Verzierung durch Stichreihe und lineares Band. Breite, durch mannigfache Füllungen flächig wirkende Bänder finden sich kaum unter dem bisher zutage getretenen Fundmaterial. Es ist dies ein erklärlicher und durchaus natürlicher Vorgang, da wir uns in den äußersten Grenzgebieten der Kultur befinden, weitab von dem hierzu die Anregung gebenden Zentrum, das in der Wetterau zu suchen ist.

Von welcher Gattung die nördlichste südhannoversche Bandkeramik in der Gegend von Hildesheim-Hannover ist, müssen erst weitere Funde lehren. Die einzige verzierte Scherbe aus der Grube in Hildesheim-Krähenberg kann sowohl der älteren wie der jüngeren Stufe angehören (Abb. 11, 9).

Eine eigenartige Erscheinung inmitten der sonst so einheitlichen südhannoverschen Gruppe bilden zwei Scherben aus Edesheim, die zur östlichen Stichbandkeramik zu rechnen sind (Prov.-Mus. Hann.). Typisch ist die vierfache Reihe von länglichen Stichen, ferner das Vertikalsystem in Verbindung mit Winkelbandmuster. Gleichfalls ist hierher zu setzen ein Randstück mit senkrechtem Tremolierstichband, das sich in der böhmischen Stichreihenkeramik [92]) nicht selten findet, ebenso wie auf einigen rheinischen Hinkelsteingefäßen [93]). Auch die Stichkeramik ist in Edesheim wie in den meisten anderen Siedlungen der Nordgruppe vertreten. Neben Ornamenten, wie sie für Altrössen typisch sind (Doppel- und Viereckstiche, die ein Teppichmuster bilden), sind hier Erscheinungen vorhanden, die nur in der südwestdeutschen Stichkeramik auftreten. So liegt aus Edesheim das Randstück eines viereckigen flachen Tellers vor, der genau dem Eberstadter Stück [94]) entspricht, und in Rosdorf [95]), Kr. Göttingen, sind viele Scherben mit typischem Eberstadter Bauchknick herausgekommen. Es dürfte also die Annahme nicht fehlgehen, daß die Herkunft auch dieser Kultur durch den Verkehrsweg von der Wetterau über die hessische Senke nach Südhannover bedingt ist, zumal wir zwei Verbindungsstationen in Hessen haben (Frauenberg, Kr. Marburg, und Holzhausen, Kr. Fritzlar).

* * *

[92]) Stočký a. a. O. Taf. 31, 5. 7; 321, 1. 8.
[93]) O. Koehl, Festschrift Taf. 3, 4. 13; 4, 11.
[94]) W. Bremer, Eberstadt. P. Z. 5, 1913, 415 ff.
[95]) Anthr. Korr.-Bl. 1913, 14 ff. (Sitzungsber. d. Anthr. Ver. Göttg.)

Die Keramik des westlichen Untersuchungsgebietes (Rheinprovinz, Belgien) unterscheidet sich in ihrer jüngeren Ausbildung erheblich von der eben behandelten Gruppe. Die ältere Gattung entspricht vollständig dem Flomborner Typus der Wormser Gegend. Innerhalb dieser Stufe ist die Keramik eigentlich überall gleichartig und zeigt keine lokalen Besonderheiten. Im Neuwieder Becken ist die ältere Art noch nicht festgestellt worden; erst in einer Siedlung in Köln-Efferen tritt sie uns entgegen (Abb. 13, 10—12). Es sind vorerst sehr wenige Scherben, aber diese gehören sämtlich dem reinen Flomborner Typus an. Die Station Rödingen, Kr. Jülich (Abb. 13, 1—4), führt daneben auch einige Scherben der jüngeren Gattung. Leider ist auch hier das Material sehr spärlich. Das westlichste Vorkommen bezeichnen die Stationen Caberg und Stein in der holländischen Provinz Limburg (Abb. 13, 5—9). Überall zeigt sich das übliche Bild der älteren Stufe: Vorherrschen der reinen Kumpfformen, Fehlen des Randstiches, Zwickelfüllung, in der Regel ungefüllte Bänder. Wo Stich vorkommt, ist er groß und plump ausgeführt (Abb. 13, 7), und nie in Reihenform. Eine ausführliche Publikation der holländischen Funde steht in Aussicht, weshalb ich der dort geplanten Bearbeitung nicht vorgreifen will. Hinzuweisen ist jedoch auf das plastische Tongebilde von Stein, Abb. 13, 13, das ganz unzweifelhaft der Arm einer menschlichen Figur mit dem Ansatz der Brust ist. Die gleiche Armbildung in Form eines kurzen Stummels ist bei den Tonfiguren im Bereiche der bemalten neolithischen Keramik die Regel. Ob das Stück zur älteren oder jüngeren Stufe gehört, ist nicht zu entscheiden; es stammt aus einer Grube, in der die beiden Arten etwa zu gleichen Teilen vorkommen. Mit diesen südholländischen Stationen erreicht die Bandkeramik der älteren Stufe ihre Westgrenze; das belgische Omalien führt die Ware nicht. In keiner der 500 ausgegrabenen Gruben fand sich je ein solcher Scherben, alles ist typische jüngere Spiralkeramik von der Lokalabart des „Omalien".

Die jüngere Spiralkeramik der Rheinprovinz — Zentrum ist das Neuwieder Becken — weist eine erstaunliche Üppigkeit und Vielseitigkeit der Formen auf. Die Keramik der Fundorte Braubach, Polch, Gering, Heimbach, Allenz unterscheidet sich nicht wesentlich von der weiter südlich zur selben Zeit gebräuchlichen Ware des Wetterauer und Wormser Typs, ähnelt dabei aber mehr dem ersteren. Die Verwendung des Stiches zur Bandfüllung und als Begleitung der einfachen Linien nimmt größten Umfang an (Abb. 8, 2. 5. 6; 14 u. 15). Wo einmal, was sehr selten ist, die Randverzierung fehlt (Abb. 14, 5), weist doch der ganze Stil auf die jüngere Stufe hin. Eine lokale Eigenart, für die es anderswo keine Parallelen gibt, ist die Randverzierung mittels schräger Strichelung (Abb. 15, 7. 8) oder einer eng damit zusammenhängenden Art des Tremolierstichs (Abb. 14, 11). Eine sehr bezeichnende Verzierung haben auch die auf Abb. 14, 7. 8. 10 dargestellten Scherben: Ein Winkelband aus parallelen Linien. Gliche nicht der ganze Habitus, vor allem die Form des Randstiches, völlig den übrigen Scherben, so wäre man versucht, diese Verzierungsart als eine besondere Hinkelsteinstufe abzutrennen; die Ähnlichkeit ist sehr groß, auch Motive, wie Abb. 14, 6. 9, möchte man dort anschließen. Im Zusammenhang mit dem Omalien wird hierauf noch zurückzukommen sein.

In dem großen befestigten Wohnplatz Plaidt findet sich eine Keramik von etwas anderem Charakter (Abb. 8, 1 u. 4). Das Besondere bei der hier angewandten Verzierung ist die Gestaltung des Stichbandes: Statt der sonst

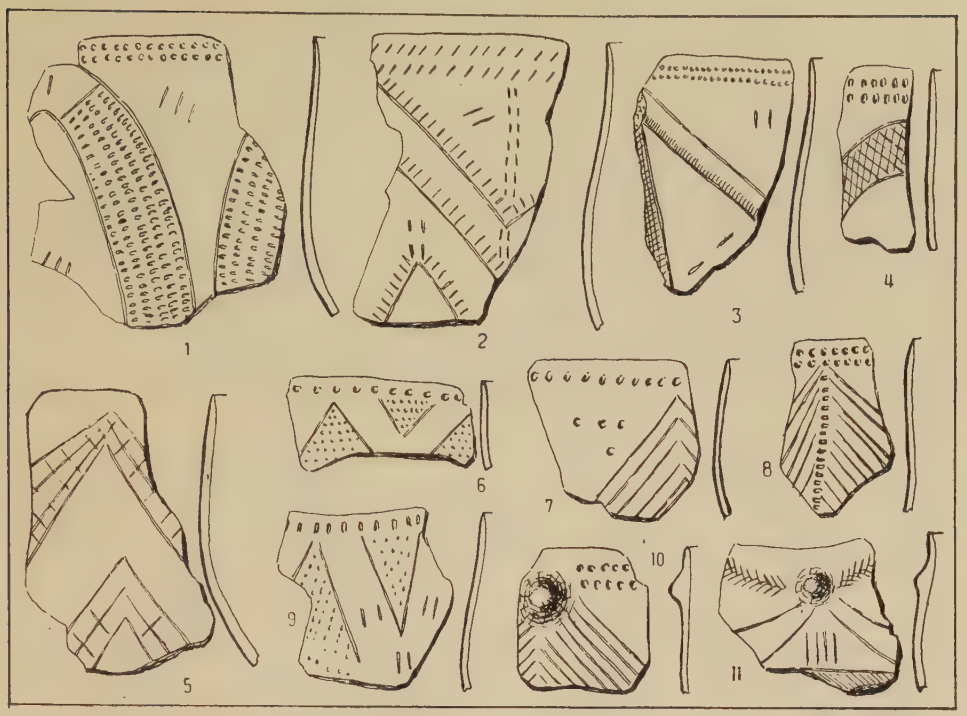

Abb. 14. 1—11 Polch.

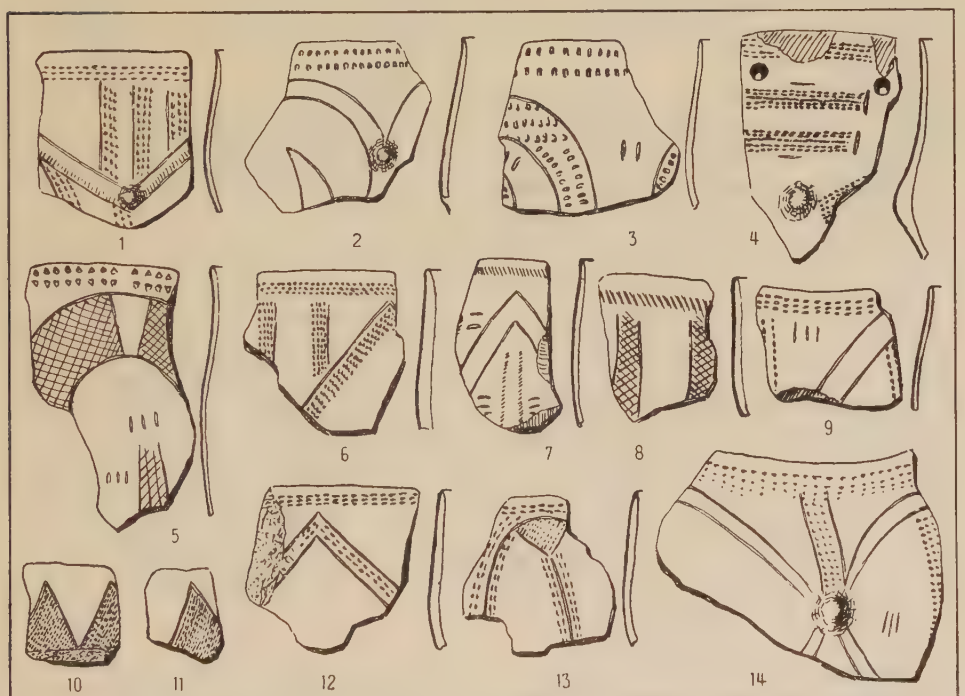

Abb. 15. 1—3 Polch, 4 Bendorf, 5 Gladbach, 6—9 Gering, 10 u. 11 Plaidt, 12 u. 13 Heimbach, 14 Dauborn.

üblichen einfachen oder doppelten Randstichreihe findet man ein breites Band aus vier bis sieben parallelen Stichen, sehr eng aneinander gesetzt, so daß die Wirkung einer Fläche entsteht. Da in den meisten Fällen die Stiche der einzelnen Reihen genau nebeneinander angeordnet sind, muß man auf ein technisches Hilfsmittel schließen, etwa ein Rollrädchen oder einen mehrzinkigen Kamm. Von solchen Kämmen ist in der Tat einer mit sieben Zinken in Plaidt und ein genau entsprechender mit vier Zinken in Lüttich gefunden worden; beide (Abb. 7, 20. 21) sind aus Knochen. Damit erübrigt sich die frühere Annahme einer Rollrädchentechnik. Manchmal sind die Stichreihen auch einzeln nebeneinander eingestochen, ohne daß ein Kamm benutzt wäre. Derselbe breite Streifen, der den Rand verziert, begleitet auch die linearen Bänder. Die einzigen Ziermotive der Gefäße sind das Winkelband (Abb. 8, 4. 6) und die eingerollte Spirale (Abb. 8, 1. 2. 5). Andere als diese strengen frühen Muster kommen kaum vor.

Es muß auffallen, daß in Plaidt fast nur dieser eine Typus vertreten ist. Sämtliche Gefäße, die in der sehr ausführlichen Publikation [96]) abgebildet sind, ferner die Tausende von Scherben im Magazin des Prov.-Mus. Bonn weisen die Verzierung durch den Kamm auf, alles ist dieselbe, üppig verzierte, aber abwechslungslose Keramik. Ganz wenige Scherben, die Lehner a. a. O. unter „Sondergruppen" behandelt, bringen etwas anderes. Merkwürdig sind dabei schräg schraffierte Dreiecke (Abb. 15, 10—11), die in dieser Art nur in der Hinkelsteinkeramik vorkommen, ferner Schachbrettmuster [97]). Scherben, die über und über mit stacheligen Warzen besetzt sind [98]), kommen auch im Omalien recht zahlreich vor (Abb. 18, 9), desgleichen einige Muster mit vertauschtem Untergrund [99]). Ein Stück, das mit einfachen horizontalen Rillen verziert ist [100]), kann nur von einem geradwandigen Becher stammen, einer Gefäßform, die wir schon in der Keramik der hessisch-südhannoverschen Gruppe vorfanden.

Plaidt bietet auch sonst manches Neue an Gefäßformen: Die Kumpfgefäße der groben Gebrauchsware sind oft durch Winkelbänder aus Fingernageleindrücken [101]) und aufgelegte Leisten verziert (Abb. 16, 6). Die kleineren Schalen haben manchmal am Rande lappenartige Fortsätze (Abb. 10, 5). Eine Butte [102]), ähnlich der von Trippelsdorf (Abb. 16, 2), ruht auf drei Tierfüßen. Dies steht übrigens in der Bandkeramik nicht allein da; es gibt eine entsprechende Parallele unter den neueren Scherben von Praunheim (Mus. Frankfurt). Die Flaschengefäße sind teils gedrückt und breit, teils schlanker; einmal kommt ein scharf abgesetzter Hals und Standboden vor, ähnlich dem Gefäß von Polch (Abb. 16, 3). In zwei Beispielen liegt auch ein flacher Teller oder Topfdeckel vor [103]), zu dem es in der Spiralkeramik von Großgartach eine Parallele gibt. Eigenartig muß im Formenkreis der Spiralkeramik die große ovale Wanne (Abb. 16, 1) berühren, die wir sonst nur ähnlich aus dem Rössener Kreise kennen, hier allerdings mit Standring und noch länglicher

[96]) H. Lehner, Ausgrabungsber. d. Prov. Mus. Bonn: Plaidt. B. J. 122, 1912, 271 ff.
[97]) A. a. O. Taf. 34, 9.
[98]) A. a. O. Taf. 34, 7.
[99]) A. a. O. Taf. 34, 1—6.
[100]) A. a. O. Taf. 34, 13.
[101]) A. a. O. Taf. 29, 4—6; 30, 1—5.
[102]) Präh. Mus. Köln, unveröffentlicht.
[103]) B. J. 122 Taf. 34, 12. Ein weiteres Stück im Präh. Mus. Köln, unveröffentlicht.

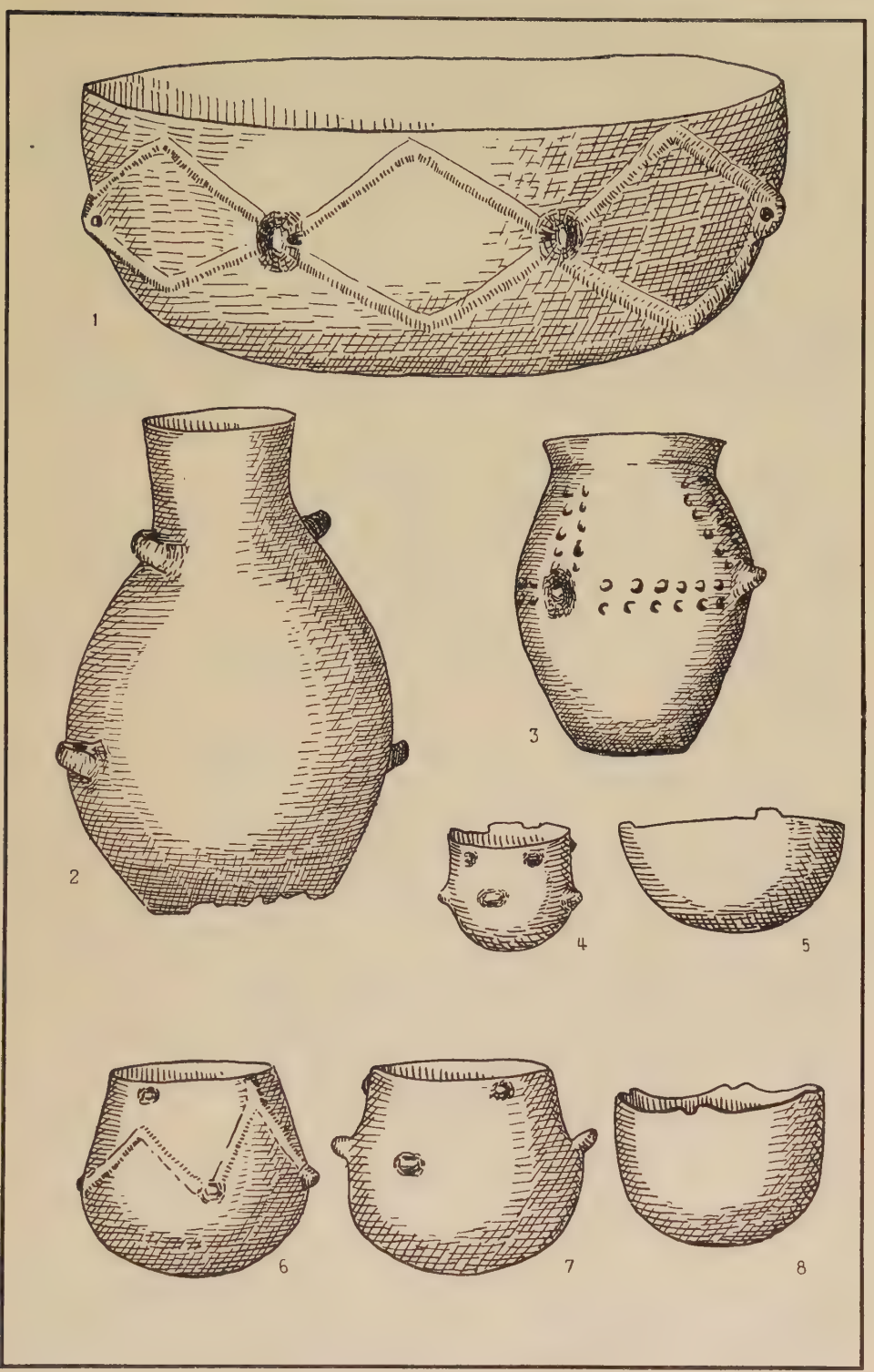

Abb. 16. 1, 5 u. 6 Plaidt, 2 Trippelsdorf, 3 Polch, 4 Diemarden, 7 u. 8 Vaux-et-Borset.

ausgebildet [104]). Ein der Plaidter Wanne ähnliches Stück, doch von kleineren Ausmaßen, befindet sich im Wiesbadener Museum; es stammt aus Gräbern an der Waldstraße in Biebrich. Eine Besonderheit, zu der man vergeblich etwas Entsprechendes sucht, ist das Drei-Zipfel-Gefäß, das bei Lehner a. a. O. Taf. 33, 10 abgebildet ist. Es kommt hier vielleicht eine Übernahme aus dem Rössener Kreise in Frage, und zwar könnten die sogenannten Taschengefäße die Vorbilder gewesen sein, die ja wenigstens zwei Zipfel besitzen [105]).

Der Ton der Plaidter Ware unterscheidet sich von dem der üblichen Spiralkeramik nicht unerheblich. Herrscht dort grauer bis schwarzer, fein geschlemmter Ton vor, so ist er hier gelblich bis rötlich, wenngleich auch schwarze Farbe gelegentlich vorkommt; ferner ist die Ware außen wie innen nicht nur geglättet, sondern auch poliert, oft bis zum Hochglanz. Die Oberfläche der Gefäße bekommt auf diese Weise etwas Lederartiges. Die Verbreitung dieses Plaidter Typus im engeren Sinn, zu dem auch die Kretzer Gefäße (Abb. 8, 5. 6) zu rechnen sind, ist recht eigenartig: Er kommt auf fast allen Fundplätzen des Neuwieder Beckens vor, doch nur in geringen Mengen gegenüber der anders gearteten Keramik wie sie in Polch (Abb. 14; 15, 1—3) herrscht. Darüber hinaus findet er sich vereinzelt zu Sarmsheim, Kr. Kreuznach; südlich davon, im Mainzer Becken, jedoch nicht mehr. Eigenartigerweise haben auch die Fundstellen in der Lahnmulde (Lohrheim, Dauborn, Steeden, Abb. 15, 14) ausschließlich diesen Typus aufzuweisen, so daß dadurch für die Besiedlung der Weg von West nach Ost gesichert wird. Auch im Gebiet des Wetterauer Stiles finden sich Spuren des Plaidter Typs; ihm gehören einige Gefäße von Bad Nauheim (Mus. Nauheim) und Scherben von Praunheim (Mus. Frankfurt) an. Vor allem fällt die enge Übereinstimmung mit Plaidt auch hinsichtlich Ton und äußerer Politur auf, so daß der Gedanke aufkommt, es könnte sich um Export von dort handeln. Sicherheit darüber vermöchte erst die genaue physikalische und chemische Untersuchung zu geben, die bisher bei uns noch nicht angewandt worden ist. Die Plaidter Gattung scheint also, wie ihre Verbreitung bezeugt, eine lokale Sondergruppe innerhalb der jüngeren Spiralkeramik darzustellen, die von einem Zentrum aus auf den in den Nachbargebieten üblichen Stil einwirkt, oder vielleicht ihre Keramikerzeugnisse nach dort exportiert. Bei dem lokalen Charakter dieser Keramik erscheint es auch unangebracht, den Namen „Plaidter Typ“ auf die gesamte jüngere Spiralkeramik anzuwenden; was man gewöhnlich Plaidter Typ nennt, ist in Plaidt selbst so gut wie gar nicht vertreten, während die eigentliche Plaidter Kammstichkeramik in den übrigen Siedlungen des Rheinlandes (Polch usw.) nur einen geringen Prozentsatz ausmacht. Deshalb wird in dieser Arbeit die Bezeichnung „Plaidter Typ“ nur auf die in Plaidt übliche Kammstichware angewandt, während die gesamten sich von der „eigentlichen Spiralkeramik“, dem Flomborner Typ, abhebenden Gattungen zusammenfassend „jüngere Spiralkeramik“ genannt wurden.

* * *

Die belgische Bandkeramik gehört restlos der jüngeren Spiralkeramik an (Abb. 17—19). Randstich ist durchweg vertreten, sehr selten fehlt er (z. B.

[104]) A. Götze, Das neolithische Gräberfeld von Rössen und eine neue keramische Gruppe. Zeitschr. f. Ethnol. 32, 1900, Verh. S. 237 Abb. 1, 22. 26. — Bremer, Eberstadt, P. Z. 5, 1913, 429 Abb. 41.

[105]) Bremer, Eberstadt. P. Z. 5, 1913, 411 Abb. 31. Dort weitere Parallelen.

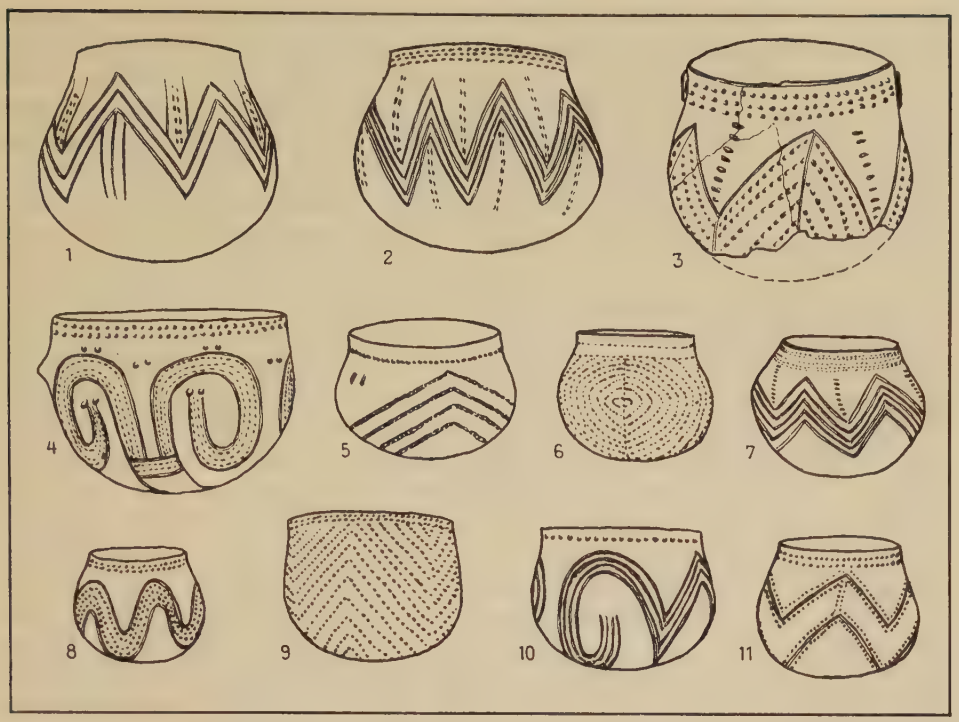

Abb. 17. 1 Latinne, 2 Niva, 3 Grandchamps, 4—6 Vaux-et-Borset, 7—10 Omal, 11 Tourinne.

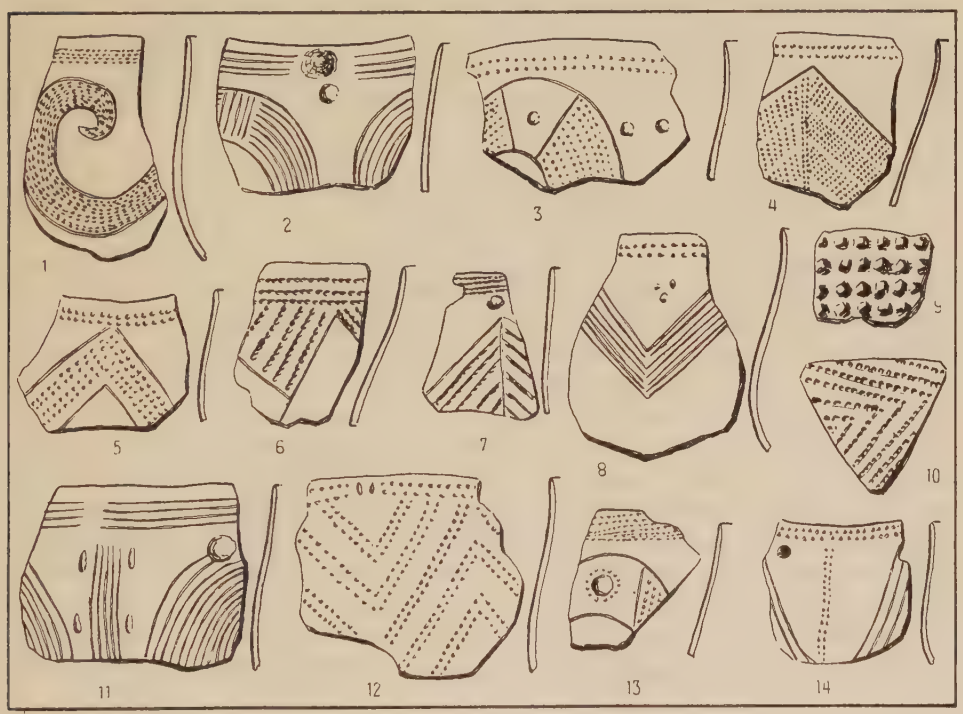

Abb. 18. 1 Latinne (Village Darin), 2—4 Boirs, 5—14 Wonck.

Abb. 15, 1). Eine neue Art der Randverzierung tritt uns in den Scherben Abb. 18, 11 und Abb. 19, 8 entgegen: Parallele Linienbänder, die nicht fortlaufend den Gefäßhals umziehen, sondern mehrfach unterbrochen sind. Dies Verzierungselement ist bisher nur von rheinischen Hinkelsteingefäßen bekannt, doch sind dort die Bänder erheblich breiter. Die unterbrochene Randverzierung haben auch einige Scherben mit Stichreihe, z. B. Abb. 18, 12 und 19, 9. Die Form der verzierten Gefäße ist durchweg die in der jüngeren Spiralkeramik übliche mit eingezogenem Hals; der einfache halbrunde Kumpf des Flomborner Typus fehlt. Sehr häufig, besonders bei Winkelbandmustern, ist die langgezogene „birnenförmige" Ausbildung des Bombentopfes (Abb. 17, 11). Die unverzierten Gefäße bringen nichts Neues an Formen; ein Töpfchen mit geschweiftem Rand von Vaux-et-Borset (Abb. 16, 8) erinnert an die Lappengefäße von Plaidt. Unter dem reichen Material von Vaux-et-Borset erscheint in der Veröffentlichung eine dem bandkeramischen Kreise völlig fremde Gefäßform [106]) mit nach außen gebogenem Rand, die an Michelsberg erinnert. Das Stück ist aber augenscheinlich aus den wenigen Scherben falsch ergänzt worden; ein altes Randstück ist überhaupt nicht vorhanden.

Die Verzierungen der Gefäße sind äußerst vielseitig und üppig. Als Motive erscheint in erster Linie das Winkelband, erst in zweiter Linie die Spirale bzw. Ableitungen davon: Regelrechte Spiralbänder, wie wir sie noch auf den rheinischen Gefäßen, besonders zu Plaidt, so rein ausgeprägt sahen, sind verhältnismäßig selten und werden durch kompliziertere oder auch einfachere Gebilde ersetzt. Auf dem Gefäß Abb. 17, 8 ist nur eine Schlangenlinie als Motiv angewandt, andere Muster (wie Abb. 17, 4. 10; 19, 13, ferner die Gefäße von Vaux-et-Borset a. a. O. 128 Abb. 43) müssen als späte Ableitungen der echten Spirale gelten. Die Bandfüllung weist die verschiedensten Variationen auf: Am häufigsten sind Stichreihen, von denen bis zu 15 nebeneinander angeordnet werden, um flächige Wirkung zu erreichen. Eine große Rolle spielt dabei wie in Plaidt der Kammstich (Abb. 18, 4. 12; 19, 1. 4). Ein entsprechendes Knochenwerkzeug aus Lüttich wurde schon erwähnt (Abb. 7, 21). Die Füllung des Bandes mit parallelen Linien tritt hier nicht nur, wie im Rheinland, bei Winkelbandmustern auf (Abb. 17, 1. 2. 7; 18, 8. 14; 19, 7. 10. 11), sondern auch bei Spiralen (Abb. 17, 10; 18, 2. 11; 19, 9).

Wie die recht häufige Gefäßverzierung durch stachelartige Warzen, welche die ganze Oberfläche bedecken (Abb. 18, 9), in die belgische Bandkeramik kommt, ist nicht zu entscheiden. In anderen bandkeramischen Gruppen kommt dasselbe Motiv außer in Plaidt (siehe oben) nicht vor, desgleichen nicht in anderen neolithischen Kulturkreisen, aus denen es entnommen sein könnte. Wahrscheinlich handelt es sich um eine innerhalb der belgischen Bandkeramik selbst entstandene Verzierungsform.

Eine nur im Omalien vorkommende Sonderbildung des Winkelbandmotivs zeigen die Gefäße bzw. Scherben auf Abb. 17, 9; 18, 10 und 19, 12. Das Muster überzieht hier gleichmäßig den ganzen Gefäßkörper. In den bandkeramischen Kulturprovinzen Deutschlands sucht man bisher vergebens etwas Entsprechendes. Ob wir es hier mit einem Einfluß von anderer noch unbekannter Seite, etwa aus dem Westen, zu tun haben, oder mit einer Besonderheit der belgischen Bandkeramik, läßt sich nicht entscheiden. In die gleiche Gruppe gehören die Scherben Abb. 18, 12 und 19, 1. Auch sie weisen das

[106]) Baron A. de Loë, Belgique Ancienne. I. Les Ages de la Pierre. Brüssel 1928. S. 127 Abb. 42, unt. Reihe, Mitte.

gleiche, den ganzen Gefäßkörper deckende Winkelband auf, nur erscheinen hier statt der einfachen Stichreihen doppelte bzw. vierfache, die mit einem Kamm eingestochen sind. Diese vierfache Stichreihe verleiht gewissen Scherben eine große Ähnlichkeit mit dem östlichen Stichreihenstil. Dadurch sind manche Forscher [107]) zu dem Versuch veranlaßt worden, innerhalb der belgischen Bandkeramik eine eigene Hinkelsteinstufe abzusondern und diese an die sächsisch-thüringische Stichreihenkeramik anzuschließen. Unsere Ergebnisse aus der Erörterung der Verbreitung machen dies aber unwahrscheinlich.

Abb. 19. 1 u. 2 Niva, 3 u. 4 Jeneffe, 5, 6 u. 9 Tilice, 7 Viemme, 9 Dommartin, 10 u. 11 Omal (Vicinal), 12—14 Vaux-et Borset.

Wie steht es überhaupt mit einer eigenen belgischen Hinkelsteinstufe? Man müßte in sie im wesentlichen alle Winkelbandmuster, vor allem die breiten linearen Winkelbänder, einordnen. Die letzteren sind den rheinischen Hinkelsteingefäßen überaus ähnlich, so daß man bei der ersten Durchsicht des Materials tatsächlich zu der obigen Aufstellung kommen kann. Doch sprechen sowohl stilistische wie Verbreitungstatsachen für die Einheitlichkeit des belgischen Omalien. Zunächst ist die Ausfüllung der Bänder sowohl bei der Spirale wie beim Winkelband durchaus einheitlich; alles, was hier angewandt ist, zeigt sich auch dort. Sogar das breite, mit parallelen Linien ausgefüllte Winkelband, das die größte Ähnlichkeit mit echter Hinkelsteinkeramik hat, findet sich auf die Spirale übertragen (Abb. 18, 2. 11), und hier erscheint als Randverzierung ein Element, das man in der Bandkeramik nur auf Gefäßen der Hinkelsteinkultur findet, das mehrfach unterbrochene

[107]) K. Schumacher, Beiträge zur Topographie u. Geschichte der Rheinlande. Mainzer Zeitschr. 1913, 107. — Stand u. Aufgaben der neolith. Forschung. 8. Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 1913—1915, 64.

Band aus parallelen Linien. Es erweisen sich also hier Spiral- und Winkelbandelemente als zu ein und derselben Kulturgruppe gehörig, wie wir es auch schon in Plaidt fanden. Gegen die Absonderung einer besonderen Hinkelsteinstufe spricht auch die Verbreitung der Verzierungselemente. Wäre eine selbständige Hinkelsteingruppe in Belgien vorhanden, so müßte es Siedlungen oder wenigstens Gruben nur dieser Stufe geben, andererseits aber solche nur mit spiralverzierten Scherben. Dies ist nicht der Fall; jede Station besitzt unter ihrer Keramik beide Gattungen etwa zu gleichen Teilen, wobei vielleicht die geradlinigen Ornamente etwas überwiegen. In Vaux-et-Borset war es sogar möglich, das Inventar jeder der 70 Wohngruben daraufhin durchzusehen; auch hier war das Ergebnis dasselbe. Einzig zwei Gruben wiesen nur Scherben mit Winkelbandverzierung auf, kommen aber für eine Beurteilung nicht in Frage, da in keiner mehr als fünf verzierte Scherben vorhanden waren. Es bezeugen also stilistische wie Verbreitungstatsachen gleicherweise, daß die belgische Bandkeramik ganz einheitlich zur jüngeren Spiralkeramik zu rechnen ist.

* * *

Die chronologische Auswertung des Materials aus dem hier behandelten Gebiete ist sehr schwierig. Es ist, namentlich in der östlichen Gruppe, sehr wenig Material aus Grabungen vorhanden, so daß nicht genügend sichere Fundkomplexe zur Verfügung stehen. Man ist daher teilweise vor Fragen gestellt, die sich nicht mit Sicherheit beantworten lassen. Es bleibt nichts übrig als die Tatsachen, die sich aus den wenigen ausgegrabenen Siedlungen, aus der Verbreitung und der Stilanalyse ergeben, miteinander zu vergleichen und gegeneinander abzuwägen, um ein vorläufiges Gesamtbild zu erhalten.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß in unserem Gebiet nur die Spiralkeramik vertreten ist, und zwar in zwei verschiedenen Ausbildungsstufen. Von manchen Forschern wird die Allgemeingültigkeit dieser Zweiteilung der Spiralkeramik bestritten. So sieht Reinecke letzthin [108]) im „Plaidter Typus" (im weitesten Sinne) eine lokale Sonderart der mitteldeutschen Zone, von der auf das Gebiet der „echten Spiralkeramik" in der oberrheinischen Tiefebene einzelne Einflüsse ausgehen, wie diese ihrerseits auf das Plaidter Gebiet wirkt. Andererseits wird oft als Beweis gegen die Berechtigung der Zweiteilung der Umstand angegeben, daß sich beide Stilstufen manchmal in einer Grube zusammenfinden. Wir müssen also versuchen, aus der Verbreitung den stilistisch so klar ausgeprägten Unterschied zwischen jüngerer und älterer Spiralkeramik zu begründen. Mit welcher Berechtigung der Flomborner Typ der ältere genannt wird, soll weiter unten ausgeführt werden.

Den Siedlungen, in denen beide Stufen zusammen vorkommen [109]), stehen eine Anzahl anderer gegenüber, die nur die eine oder die andere Art führen. Für die ältere Spiralkeramik seien aus unserem Gebiet Köln-Efferen und Edesheim, Kr. Northeim, angeführt. Edesheim besitzt dadurch besondere Beweiskraft, daß eine 1929 ausgegrabene Wohngrube nur den Flomborner Typ enthielt. Für die jüngere Ware seien genannt (nur ausgegrabene Stationen): Emsdorf, Kr. Kirchhain; Springmühle, Kr. Göttingen;

[108]) Reinecke a. a. O. 11.

[109]) G. Behrens, Bodenurkunden aus Rheinhessen S. 16 Abb. 51. — H. Lehner, Ausgrab.-Ber. d. Prov.-Mus. Bonn: Sarmsheim. B. J. 124, 1917, 109 ff.

Plaidt, Polch, Gering, Kr. Mayen, ferner sämtliche Omalien-Siedlungen. Diese Vorkommen, die sich aus anderen Provinzen, vor allem aus dem früheren Arbeitsgebiet Koehls [110]), beliebig vermehren ließen, können nicht auf Zufall beruhen. Andererseits beweist das gemeinsame Vorkommen verschiedener Keramikarten in einer Siedlung, auch in einer ausgegrabenen Grube, durchaus nicht ihre Gleichzeitigkeit. Denn wer möchte wagen, zu behaupten, die verschiedenen Scherben müßten gleichzeitig unter den Boden gekommen sein? Wir wissen nicht, wie die Kulturschicht, der schwarze Grubeninhalt, zu erklären ist, ob als allmähliche Ablagerung von Abfall, oder als Einfüllung nach dem Verlassen des Wohnplatzes; auch könnten die Bewohner Umlagerungen vorgenommen haben. Man denke nur an die unregelmäßigen, nierenförmigen Hausgrundrisse der Bandkeramik, die man sich nur so entstanden denken kann, daß zu verschiedenen Zeiten an beliebigen Stellen immer wieder neue Abfall- und andere Gruben ausgehoben wurden, wobei alle früheren Ablagerungen durcheinandergewühlt werden mußten. Durch vielerlei solche Umstände, vor allem auch durch die Arbeit des Maulwurfs oder die Wirkung heftiger Regengüsse, können nachträgliche Umschichtungen bewirkt werden. Nur so ist z. B. das gelegentlich beobachtete Auftreten römischer Scherben [111]) auf der Sohle von neolithischen Gruben zu erklären. Aus diesen Gründen kann der Schichtfolge in Gruben zumeist nur bedingter Beweiswert zuerkannt werden, so daß eigentlich nur die Schichtfolge in Höhlen usw. oder Ablagerungen mit sterilen Trennungsschichten beweisend sind. Wenn dagegen trotz dieser Störungsmöglichkeiten eine Grube ein einheitliches Keramikmaterial aufweist und in derselben Gegend auch eine etwas anders geartete Keramik vorkommt, so wird dadurch die zeitliche Verschiedenheit bewiesen. Es wäre nun noch zu ermitteln, ob tatsächlich beide Arten nebeneinander vorkommen.

Die nötige Aufklärung bringen die Verbreitungskarten der älteren und jüngeren Spiralkeramik. Die ältere Ware zeigt in der oberrheinischen Tiefebene eine gleichmäßige Verbreitung, in der Rheinprovinz eine geringere. Das ganze Neuwieder Becken hat bisher noch keinen einzigen einschlägigen Scherben geliefert. Doch müssen sich auch hier früher oder später solche Funde einstellen, denn ohne derartige Verbindungsstationen wäre das weiter nördlich anschließende Vorkommen gar nicht zu erklären. Am unteren Rhein und im nördlichen Vorland der Eifel sind eine Reihe von Fundplätzen des älteren Typs vorhanden: Köln-Efferen, Rödingen, Kr. Jülich, Stein, Caberg (Prov. Limburg). Wenn im Rheinland noch keine lückenlose Kette von Flomborner Siedlungen vom Mainzer Becken bis nach Holland hin vorhanden ist, so kann das nur an unserer mangelhaften Kenntnis des im Boden ruhenden Materials liegen.

Die gleiche Beobachtung können wir auch im östlichen Verbreitungsgebiet machen. In der Wetterau zeigt die ältere Ware eine ziemlich ausgedehnte Verbreitung entgegen der früheren Anschauung, daß dort nur der Wetterauer Typ vorhanden sei. Kunkel [112]) weist auf solche Fundplätze mit reinem Flomborner Typ hin, läßt indessen die Frage einer besonderen Stufe noch offen, da die von ihm aufgeführten Fundorte nur sehr wenig Material ergaben. Indessen sind aus den Beständen des Hanauer Museums und aus neuen Funden des Friedberger Museums eine ganze Reihe von reinen Flom-

[110]) C. Koehl, Mannus 6, 1914, 59.
[111]) J. N. Holwerda, Aus Holland. 17 Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 1927, 125.
[112]) Kunkel a. a. O. 31.

borner Siedlungen mit recht viel Material an bestimmbaren Scherben festzustellen. Daneben gibt es natürlich viele Fundorte, wo dieser Typ mit Wetterauer Scherben gemischt vorkommt. Auch interessante vermittelnde Scherben kommen vor, auf denen der Randstich noch nicht oder nur in grober, plumper Form eingedrungen und die Zwickelfüllung noch beibehalten ist, während die Bänder schon ausgefüllt sind. Jedenfalls berechtigt das heute bekannte Material, auch in der Wetterau vor den Wetterauer Typ noch eine stilistisch ältere Stufe zu setzen. Von der ausgedehnten Verbreitung dieser Keramik in Südhannover und ihrem alleinigen Vorkommen in Edesheim, Kr. Northeim, war schon die Rede. Einstweilen sucht man vergebens nach den Verbindungsstationen in Hessen, nur Niedervellmar hat einen einzigen Flomborner Scherben, der schon erwähnt worden ist. Das kann bei der geringen Erforschung Hessens Zufall sein, andererseits kann aber die Leinetalgruppe auch mit den westthüringischen Siedlungen bei Eisenach in Verbindung stehen. Wie dem auch sei, jedenfalls scheint die allgemeine Verbreitung der älteren Spiralkeramik auch in Mitteldeutschland schon durch die jetzigen Funde gesichert zu sein.

Die jüngere Gattung besitzt in der mitteldeutschen Zone eine stärkere Verbreitung als der Flomborner Typ. Im Neuwieder Becken (und in Belgien) herrscht sie ausschließlich, desgleichen im Lahntal, ebenso ist sie in der Wetterau, in Hessen und Südhannover sehr stark vertreten. Aber auch in der süddeutschen Zone, im Gebiet der „echten" Spiralkeramik, ist der jüngere Typ vorhanden. In der oberrheinischen Tiefebene gibt es neben reinen Flomborner Siedlungen eine Menge mit Keramik vom „Wormser Typ". Weiter ist in den oberfränkischen Fundorten fast nur die jüngere Gattung vertreten. Auch weiter südlich, in der Pfalz, im Elsaß und im Neckarland gibt es diesen Typ; dagegen haben ihn die Siedlungen in der bayrischen Donauebene nicht aufzuweisen. Wir entnehmen also der Verbreitung der jüngeren Spiralkeramik, daß diese nicht nur in der mitteldeutschen Zone vorhanden ist, sondern auch in ganz Südwestdeutschland, und zwar fast in gleicher Menge wie der Flomborner Typ.

Welche von den beiden Keramikgattungen die ältere ist, ist unschwer zu entscheiden. Wenn es überhaupt typologische Weiterentwicklungen gibt, so muß man den Flomborner Typ mit seinen ursprünglich anmutenden, nur aus linearen Bändern bestehenden Verzierungen an die erste Stelle setzen. Jenny [113]) weist auch auf die Entwicklung der Verzierungsmotive in der jüngeren Ware hin, die gegenüber dem Flomborner Typ die dort vielfach zersetzten Spiralformen wieder straffer zu der fast ausschließlich herrschenden Form der Bogenspirale zusammenfassen. So sind heute wohl alle Forscher einig in der Annahme, daß der Flomborner Stil der ältere ist, zumal dieser auch der älteren Spiralkeramik Böhmens völlig entspricht. Als Koehl erstmals einen Unterschied zwischen älterer und jüngerer Spiralkeramik machte, waren einige Forscher, vor allem Kossinna und Schumacher [114]), der Ansicht, der Flomborner Typ müsse der jüngere sein, und zwar wegen der größeren Ähnlichkeit des Worms-Plaidter Typus mit Hinkelstein. Man glaubte diesen Typ unmittelbar an die Hinkelsteinkeramik anschließen zu müssen, für die

[113]) Jenny a. a. O. 57.

[114]) Mannus 6, 1914, 84. — Schumacher, Stand und Aufgaben, 8. Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 1917, 68.

damals durch die Schichtenfolge der sichere Beweis der Priorität gegenüber sämtlichen anderen bandkeramischen Stufen erbracht schien.

Tatsächlich ist bei allen jüngeren Gattungen der Einfluß von Hinkelstein auffallend groß. Alles Wesentliche, was den Wetterauer, Eichelsbacher, Plaidter und Wormser Typ wie das Omalien vom Flomborner Typ unterscheidet, sind Hinkelsteinelemente. Von ihnen ist zunächst das Stichband zu nennen, das Kennzeichen des östlichen Stichreihenstils, das dieser mit dem rheinischen Hinkelstein z. T. gemeinsam hat, besonders bei der Randverzierung. Dann das starke Hervortreten des Winkelbandes neben Spiralmotiven, das zwar in der echten Spiralkeramik auch gelegentlich vorkommt, aber nicht in dem Maße, wie bei unserer jüngeren Stufe. Schon im Wetterauer Typ spielt dieses Ornament eine große Rolle, ebenso in der Eichelsbacher Keramik [115]), noch mehr im Plaidter Typ und im belgischen Material, wo die Winkelbandmuster im Verhältnis zur Spirale sogar überwiegen. Es wurde schon erwähnt, daß manche dieser rheinischen und belgischen Scherben auch in der Art der Gestaltung des Winkelbandes vollständig dem Hinkelsteintyp entsprechen. Aber auch von dem, was den letzteren gegenüber der östlichen Stichreihenkeramik unterscheidet, den Dreieck- und Rautenmustern, finden sich Spuren in der jüngeren Spiralkeramik: Schraffierte Dreicke kommen in Plaidt vor (Abb. 11, 10. 11), ferner im Wetterauer Typ [116]) (Abb. 6, 4; 8, 8), desgleichen in Eichelsbach [115]). Dies Motiv ist der älteren Gattung durchaus fremd, und die Herkunft vom Hinkelsteinstil dürfte unbestritten sein. Schließlich wäre noch auf die Gefäßformen hinzuweisen, bei denen auch die Kümpfe mit stark eingezogenem Hals und die birnförmigen Typen ihre Vorbilder in den Hinkelsteingefäßen haben. Der steilwandige Becher mit Standboden, der in Plaidt, Praunheim, Niederurff und Niedervellmar festgestellt wurde, ist außer im Hinkelsteinkreis (neue Funde vom Martinsberg bei Kreuznach [117]) noch aus dem Rössener Kreise bekannt, hier allerdings in etwas anderer Form [118]). Da dieser blumentopfähnliche Becher schon in der böhmischen Stichreihenkeramik vorkommt [119]), wird er am Rhein ursprünglich zur Hinkelsteingruppe gehört haben. Wir stellen also für die jüngere Spiralkeramik fest, daß sie aus dem Flomborner Typ entwickelt und durch Hinkelsteineinflüsse umgestaltet worden sein muß.

Wenn Jenny [120]) daneben in der flächigen Verzierung der Bänder Einflüsse vonseiten der Lengyelkeramik sehen will, so wäre dem entgegenzuhalten, daß dafür doch viel eher die im selben Gebiet vorkommende Stichkeramik in Frage kommt als der so weit entfernte Lengyelkreis, wenn man diese Erscheinungen überhaupt durch andere äußere Einflüsse erklären und sich nicht mit der Annahme einer selbständigen Entwicklung auf Grund der Beziehungen zu Hinkelstein begnügen will. Wechselseitige Beziehungen zwischen Rössen und der Spiralkeramik haben zweifellos bestanden. Spiralkeramischen Einflüssen verdanken sicher die bandartigen Ornamente beispielsweise im Großgartacher Kreis ihr Entstehen, wie auch manche Gefäßformen der stichkeramischen Gruppe. Umgekehrt dürfte eine Gefäßform wie die

---

[115]) Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns 13, 1899 Taf. 1—7.
[116]) Praunheim (Mus. Frankfurt), Windecken (Mus. Hanau), Nauheim (Mus. Nauheim).
[117]) Mus. Kreuznach.
[118]) Bremer, Eberstadt. P. Z. 5, 1913, 411 Abb. 36.
[119]) Stočký, a. a. O., Taf. 42, 4.
[120]) Jenny a. a. O. 60.

große ovale Wanne von Plaidt durch Einflüsse aus dem Rössener Kreise zu erklären sein, ebenso vielleicht gelegentliche Umkehrungen von Muster und Grund (s. o. bei Plaidt). Allerdings ist die Annahme Bremers (für den Wetterauer Typ), daß die Stichverzierung der jüngeren linearen Keramik von Rössen herzuleiten sei [121]), wohl nicht genügend fundiert. Denn nicht der S t i c h ist das wesentlich Neue an dieser Gattung, sondern die Stich-r e i h e , und dafür bietet die südwestdeutsche Stichkeramik keine Beispiele, während sie im Hinkelsteinstil geradezu das Bezeichnende ist.

Für die chronologische Stellung der Hinkelsteinkeramik lassen sich aus diesen Tatsachen einige Folgerungen ableiten. Bei solchen unmittelbaren und vielseitigen Einflüssen, die von ihr auf die Ornamente der jüngeren Spiralkeramik ausgehen, scheint es kaum möglich, diese nur als ein Wiederdurchschlagen älterer Elemente in jüngerer Zeit zu erklären. Wenn man demnach eine direkte Beeinflussung annehmen darf, so folgt daraus, daß die Hinkelsteinware noch zur Zeit der jüngeren Spiralkeramik üblich gewesen sein muß. Schumacher und Reinerth nehmen schon aus rein typologischen Gründen eine lange Lebensdauer für den Typ an. Es fragt sich aber, ob man nicht die ganze Hinkelsteinstufe verhältnismäßig spät ansetzen soll, entsprechend der gesichert späten Stellung der böhmischen Stichreihenkeramik. (Die Schichtenfolge in der Höhle von Srbsko [122]) macht jeden noch daran gehegten Zweifel unmöglich.) Wir kommen damit zu dem gleichen Resultat, wie Scheltema [123]) auf dem Wege kunsthistorischer Stilanalyse. Freilich widersprechen diesem Schluß vorläufig die stratigraphischen Ergebnisse Koehls in der Wormser Gegend [124]); doch wurden die Schwierigkeiten der Schichtbeobachtungen in Gruben schon früher erwähnt, und insbesondere hat Koehl keinerlei exakte Pläne, Zeichnungen und Aufnahmen veröffentlicht, so daß seine Ergebnisse nicht mehr nachgeprüft werden können. Welcher Art seine Überschneidungen waren, kann also nicht mehr festgestellt und eine endgültige Entscheidung erst nach den Ergebnissen weiterer Grabungen gefällt werden. Indessen soll nicht bestritten werden, daß die von Koehl festgestellte Schichtenfolge als Ergebnis lokaler Verhältnisse richtig sein k a n n , daß sich etwa eine spiralkeramische Gruppe dort lange genug gehalten hat, um den später in der Gegend einrückenden Hinkelsteinstil überlagern zu können. Koehls Chronologie kann aber nicht über jeden Zweifel erhaben und vor allen Dingen nicht allgemeingültig sein, wie auch schon widersprechende Schichtbeobachtungen in anderen Gegenden, besonders hinsichtlich der zeitlichen Aufeinanderfolge von Stichkeramik und Spiralkeramik, besagen.

Es muß außerdem auffallen, daß die Hinkelsteinware nur in der Oberrheinischen Tiefebene, dagegen in unserem mitteldeutschen Gebiet bestimmt nicht vorhanden ist. Wenn dieser Stil jemals in der sehr gut durchforschten Wetterau (man vergleiche die Verbreitungskarte!) eingedrungen wäre, müßte er unter dem überreichen Fundmaterial der Siedlungen irgendeinmal zutage getreten sein. Das ist jedoch nicht der Fall; dafür weist der dort herrschende Wetterauer Typ starke Hinkelsteineinschläge auf. Es ist also gut denkbar, daß zu der Zeit, als Hinkelstein in der Oberrheinischen Tiefebene vorherrschte, weiter nördlich die Spiralverzierung nicht aufgegeben, sondern unter Einfluß

[121]) Bremer, bei Ebert, Reallexikon 14, 317 unter Wetterau § 3.
[122]) Stočký, a. a. O. 65.
[123]) A. Scheltema, Die Altnordische Kunst. Berlin 1923, S. 93 ff.
[124]) C. Koehl, Die Zeitfolge der rheinischen Steinzeitkulturen. Mannus 4, 1912, 49 ff.

des Hinkelsteintyps zur jüngeren Spiralkeramik umgestaltet wurde. Der Wormser Typ wäre dann ein etwas früher anzusetzendes Erzeugnis dieses langsam von Osten vordringenden Hinkelsteinstiles, noch zum Teil mit diesem zusammenfallend. Doch fehlen für all diese Annahmen einstweilen die zuverlässigen Unterlagen, die nur aus einer gründlichen Untersuchung des gesamten süddeutschen bandkeramischen Materials gewonnen werden können. Bis dahin kann über die Hinkelsteinfrage und alles, was damit zusammenhängt, noch kein abschließendes Urteil gefällt werden. Sicher ist nur, daß auf die gesamte jüngere Spiralkeramik ein auffallend starker Einfluß von dieser Seite ausgeht, eine Tatsache, an der man bei der Erörterung der Chronologie nicht vorbeigehen darf.

Über das zeitliche Verhältnis unserer mitteldeutschen Spiralkeramik zu anderen neolithischen Kulturen können nur wenige genaue Angaben gemacht werden. Sicher scheint lediglich zu sein, daß eine Abart des Michelsberger Kreises in Belgien, das „Robenhausien", später anzusetzen ist als die Bandkeramik. Denn abgesehen von einer entwickelteren Silexschlagindustrie kennt diese Kultur schon den Silexschliff und führt fast nur geschliffene Beile. Außerdem hat sie reichlich ganz-retouchierte geflügelte, ungeflügelte und gestielte Pfeilspitzen aus Feuerstein. Beides trifft für das Omalien nicht zu, und man muß daher wohl den belgischen Forschern in der späten Ansetzung des Robenhausien recht geben. Dadurch, daß diese Abart des Michelsberger Kreises auf die Bandkeramik folgt, ist allerdings noch nicht gesichert, daß dieses Verhältnis allgemeine Gültigkeit besitzt, obwohl einige Ergebnisse neuerer Grabungen auch in der süddeutschen Zone[125]) dies fast vermuten lassen. Es muß jedenfalls darauf hingewiesen werden, daß zwar ein höheres Alter und langes Weiterleben der Michelsberger Kultur möglich ist, daß es aber keinen Beweis für einen frühen Ansatz im neolithischen System Deutschlands gibt. Für die südwestdeutsche Stichkeramik lassen die erwähnten wechselseitigen Beziehungen wenigstens eine teilweise Gleichzeitigkeit mit der jüngeren Spiralkeramik vermuten, wenn auch der Hauptteil der Stichkeramik wohl jünger ist, wofür manche Anzeichen in der Wetterau [126]) sprechen. Zum nordischen Megalithikum weisen auch in den nördlichen Grenzprovinzen keine Brücken, was aber kaum auffällig ist, da nach Ausweis böhmischer, schlesischer und süddeutscher jungneolithischer Keramikgattungen der Großteil der Megalithkeramik nicht mehr in das Vollneolithikum gehört [127]).

* * *

Wir sind im Laufe der Untersuchungen über die Keramik unseres Arbeitsgebietes dazu gekommen, aus dem Material zwei verschiedenaltrige Stufen abzusondern, die beide zur Spiralkeramik gehören. Der reine Hinkelsteinstil fand sich nicht vertreten, doch hat diese Keramik die jüngere Stufe der Spiralkeramik stark beeinflußt. Über chronologische Fragen konnte nur wenig Sicheres ausgesagt werden, da bei dem Mangel an systematischen Grabungen nicht genügend einwandfreie Unterlagen dafür vorhanden sind. Eine endgültige Einreihung unserer für Mitteldeutschland gefundenen Ergebnisse in eine allgemein gültige Chronologie des donauländischen Kreises kann erst nach einer umfassenden Neubearbeitung des gesamten süddeutschen Materials erfolgen.

[125]) W. Bremer bei Ebert, Reallexikon. 4, 382 unter „Goldberg". — E. Wahle, Jahresbericht 1928. Badische Fundberichte 2, 1929, 45 ff.

[126]) G. Wolff, Neolithische Brandgräber i. d. Umgebung v. Hanau. P. Z. 3, 1911, 32. 43—45.

[127]) P. Reinecke, Zur Chronologie des Neolithikums. Germania 6, 1922, 45 ff.

Verzeichnis der abgebildeten Funde und ihrer Aufbewahrungsorte.

Soweit nicht bei einzelnen Stücken Literatur angegeben ist, sind die Abbildungen nach eigenen Zeichnungen bei Museumsbesuchen hergestellt.

Abbildung 7.

1—7: Omal.Mus. Lüttich
8, 9: Epinette. Mus. Lüttich
10: Grandchamps. Mus. Lüttich (Alles Prov. Lüttich)
} Ann. de la Fédér. Arch. et Hist. de Belgique. Congrès de Liège 1909. Abb. 7 und 8.

11—13: Rasemühle, Kr. Göttingen, Museum Göttingen.
14—18: Dögerode, Kr. Osterode
19: Imbshausen-Uberg, Kr. Northeim
} Sammlung Lampe.
20: Plaidt. Präh. Mus. Köln.
21: Lüttich. Mus. Lüttich. Nach Katalog Lüttich [1]) 79 Abb. 54.

Abbildung 8.

1 und 4: Plaidt, Kr. Mayen. Prov.Mus. Bonn. Nach B. J. 122 Taf. 32, 7; Taf. 29, 12.
2: Moselsürsch. Mus. Koblenz.
3 und 7: Diemarden, Kr. Göttingen. Mus. Göttingen. Nach Korr.Bl. der Deutsch. Anthrop. Ges. 42, 1911, 50 Abb. 8.
5 und 6: Kretz, Kr. Mayen. Präh. Mus. Köln.
8 und 9: Bergheim, Ederkreis. Privatbesitz Bergheim.
10: Edesheim, Kr. Northeim. Prov.Mus. Hannover.
11: Edesheim, Kr. Northeim. Mus. Göttingen.

Abbildung 9.

1—2: Hollenstedt-Ölligäcker, Kr. Einbeck. Prov.Mus. Hannover.
3—6: Hollenstedt-Steinkuhle, Kr. Einbeck. Samml. Lampe-Harriehausen.
7—8: Dögerode, Kr. Osterode. Prov.Mus. Hannover.
9—15: Niederurff, Kr. Fritzlar. Landesmus. Kassel.
16—17: Emsdorf, Kr. Kirchheim. Landesmus. Kassel.

Abbildung 10.

1—13: Niedervellmar, Kr. Kassel. Landesmus. Kassel.

Abbildung 11.

1: Edesheim Kr. Northeim. Prov.Mus. Hannover.
2—4, 8: „ Mus. Göttingen. Grabung 1929.
5: „ Samml. Lampe.
6 und 7: „ Mus. Göttingen. Grabung 1929.
9: Hildesheim-Krähenberg. Mus. Hildesheim.
10: Diemarden, Kr. Göttingen. Mus. Göttingen.

Abbildung 12.

1—7: Diemarden, Kr. Göttingen. Mus. Göttingen.
8—12: Rasemühle, Kr. Göttingen. Mus. Göttingen.
13—15: Springmühle, Kr. Göttingen. Mus. Göttingen.

Abbildung 13.

1—2: Rödingen, Kr. Jülich. Prov.Mus. Bonn.
3—4: Rödingen, Kr. Jülich. Mus. Rödingen.
5—9: Caberg, Prov. Limburg (Holl.). Mus. Maastricht.
10—12: Köln-Efferen. Mus. Köln.
13—15: Stein, Prov. Limburg (Holl.). Samml. Dr. Beckers, Beek.

Abbildung 14.

1—11: Polch, Kr. Mayen. Prov.Mus. Bonn.

Abbildung 15.

1—3: Polch, Kr. Mayen. Prov.Mus. Bonn.
4: Bendorf, Kr. Koblenz. Mus. Koblenz.

---

[1]) Abkürzung für: Musée Archéologique Liégeois, Section Préhistorique, Catalogue Sommaire par Jean Servais et Joseph Hamal-Nandrin. 1929.

5: Gladbach, Kr. Neuwied. Mus. Neuwied.
6—9: Gering, Kr. Mayen. Prov.Mus. Bonn.
10 und 11: Plaidt, Kr. Mayen. Prov.Mus. Bonn. Nach B. I. 122 Taf. 34, 16, 17.
12 und 13: Heimbach, Kr. Neuwied. Mus. Neuwied.
14: Dauborn, Kr. Limburg. Mus. Wiesbaden. Nach Nass. Ann. 41, 1911.

Abbildung 16.

1: Plaidt, Kr. Mayen. Präh. Mus. Köln.
2: Trippelsdorf, Kr. Bonn. Mus. Köln.
3: Polch, Kr. Mayen. Prov.Mus. Bonn.
4: Diemarden, Kr. Göttingen. Mus. Göttingen. Nach Korr.Bl. d. Deutsch. Anthrop. Ges. 42, 1911, 50 Abb. 7.
5 und 6: Plaidt. Prov.Mus. Bonn. Nach B. J. 122 Taf. 29, 2. 6.
7 und 8: Vaux-et-Borset. Mus. Brüssel. Nach de Loë, Belgique Ancienne 1, 1928, 123 Abb. 29; 31.

Abbildung 17.

1: Latinne, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich.
2: Niva, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich.
3: Grandchamps, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich. Nach Katal. Lüttich 77 Abb. 53.
4—6: Vaux-et-Borset, Prov. Lüttich. Mus. Brüssel. Nach de Loe, Belgique Ancienne 1, 1928, 124 f. Abb. 37; 38; 40.
7—10: Omal, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich. Nach Katalog Lüttich 75 Abb. 49.
11: Tourinne, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich. Nach Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles 1904 Taf. 5.

Abbildung 18

1: Latinne (Village Davin), Prov. Lüttich. Mus. Lüttich.
2—4: Boirs, Prov. Lüttich. Samml. Hamal-Nandrin, Lüttich.
5—14: Wonck, Prov. Limburg. Samml. Hamal-Nandrin, Lüttich.

Abbildung 19.

1 und 2: Niva, Prov. Lüttich, Mus. Lüttich.
3 und 4: Jeneffe, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich.
5, 6, 8: Tilice, Prov. Lüttich. Samml. Hamal-Nandrin, Lüttich.
7: Viemme, Prov. Lüttich. Mus. Brüssel.
9: Dommartin, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich.
10 und 11: Omal-Vicinal, Prov. Lüttich. Mus. Lüttich.
12—14: Vaux-et-Borset, Prov. Lüttich. Mus. Brüssel.

Maßstäbe der Abbildungen.

Abb. 7: Etwa $^1/_1$. Abb. 8: $^1/_4$. Abb. 9—15: $^1/_3$. Abb. 16 und 17 $^1/_4$. Abb. 18 u. 19: $^1/_3$.

Inhalt des fehlenden Anhanges:

1. Verzeichnis der Funde.
2. Tabellen.
3. Verzeichnis der Museen und Sammlungen.

Lebenslauf.

Am 19. Juni 1907 wurde ich, Werner Buttler, als Sohn des Mittelschullehrers B. in Einbeck (Hann.) geboren. Nach Absolvierung des Realgymnasiums in Einbeck, dessen Reifezeugnis ich am 12. März 1926 erwarb, bezog ich die Universität Göttingen, wo ich im Sommersemester 1926 Archäologie (Prof. Thiersch) und Geschichte (Prof. Brandi, Prof. Hessel) studierte. Vom Wintersemester 1926/27 bis Wintersemester 1927/28 hörte ich in München Vorgeschichte (Prof. Birkner), Geschichte (Prof. Günther, Prof. Otto) und Geologie (Prof. Broili). Das Sommersemester 1928 verbrachte ich in Halle, wo ich Vorgeschichte (Prof. Hahne), Geschichte (Prof. Heldmann) und Archäologie (Prof. Karo) studierte. Die letzten drei Semester (Wintersemester 1928/29 bis Wintersemester 1929/30) studierte ich in Marburg; hier waren Prof. von Merhart (Vorgeschichte), Prof. Stengel (Geschichte) und Prof. Wedekind (Geologie) meine Lehrer.

Während der Studienzeit nahm ich an verschiedenen Ausgrabungen teil. So war ich in den Semesterferien 1928 in Kempten bei römischen Grabungen beschäftigt, im November 1928 auf dem Goldberg bei Nördlingen. In Marburg nahm ich an verschiedenen Grabungen des Seminars teil. Im Frühjahr 1929 ermöglichte es mir ein Reisestipendium der Röm.-Germ. Kommission, eine Studienreise nach Belgien und Holland zu unternehmen.

Die mündliche Doktor-Prüfung bestand ich am 30. April 1930 in den Fächern: Vorgeschichte (als Hauptfach), Geologie und Mittlere und Neuere Geschichte (als Nebenfächer).